English

FT-5500

AM/FM STEREO TUNER

INSTRUCTION MANUAL

Congratulations!
HITACHI Hi-Fi products are the proud result of HITACHI engineering research and development and over 70 years of experience in electronics. Laboratories and major testing facilities are maintained in Tokyo and Toyokawa, Japan.
In choosing this fine HITACHI Hi-Fi product you have demonstrated an acute awareness of "getting the best for your money". With HITACHI products this is not an idle boast.

KEY TO ILLUSTRATIONS

① POWER/STAND-BY "⏻" switch
② FM TUNING switch
③ FM MODE (MUTE) switch
④ REC LEVEL switch
⑤ FUNCTION key
⑥ MEMORY write key with indicator (FCCS OPERATION key)
⑦ PRESET keys with indicator
⑧ TUNING key
⑨ SIGNAL STRENGTH meter (FREQUENCY meter)
⑩ FREQUENCY display
⑪ RF HIGH SELECTIVITY indicator
⑫ IF HIGH SELECTIVITY indicator
⑬ FM STEREO indicator
⑭ FM ANTENNA terminal (75 ohms)
⑮ Ground terminal (GND)
⑯ AM ANTENNA terminal (LOOP)
⑰ AM ANTENNA terminal (EXTERNAL)
⑱ OUTPUT terminals
⑲ Power supply cord
⑳ VOLTAGE SELECTOR (for W. Germany. Asia and Latin America)
㉑ AM loop antenna
㉒ Channel spacing selector switch
- AM 9 kHz – 10 kHz (for U.S.A., CANADA)
- FM 50 kHz – 100 kHz AM 9kHz – 10 kHz (for W. Germany, Asia and Latin America)

SAFEGUARD
Electrical energy can perform many useful functions. This unit has been engineered and manufactured to assure your personal safety. Improper use can result in potential electrical shock or fire hazards. In order not to defeat the safeguards, observe the following instructions for its installation, use and servicing.

WARNING: TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

Notice: The switch is secondarily connected and does not separate the apparatus from the net in the switched-off position.
As to the indication of the power switch, " | " shows ON and "⏻" electrical power stand-by.

INSTALLATION

When installing the FT-5500 choose a place that satisfies the following conditions:
1. Install it in a place out of direct sunlight and away from stoves, etc.
2. Install it in a place where ventilation is good and which is free from moisture and dust.
3. Install the tuner on a stable and vibration-free surface.

1. Placement on an ordinary shelf

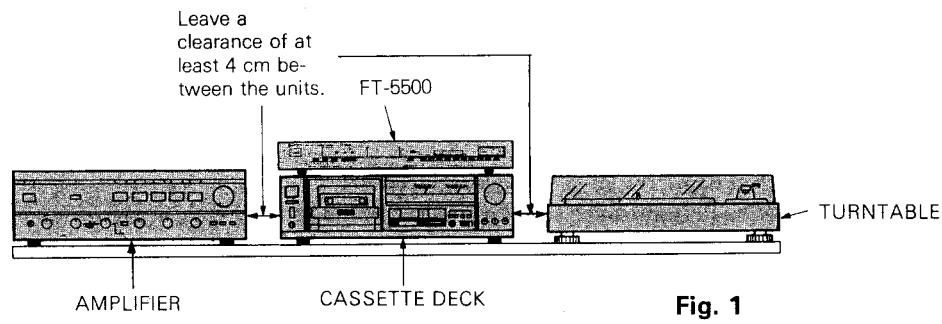


Fig. 1

NOTE:
Leave a clearance of at least 4 cm between this unit and the amplifier when the amplifier you are using has a high power output or when the amplifier is being used at a high power output level. (See Fig. 1)

2. Rack installation

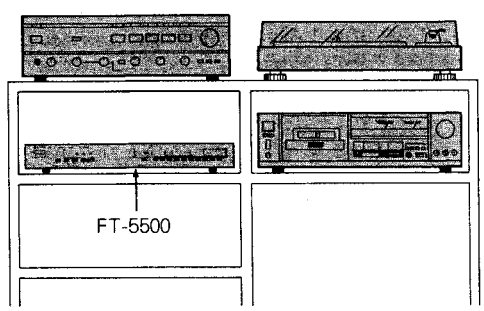


Fig. 2 (Installation in horizontal rack)

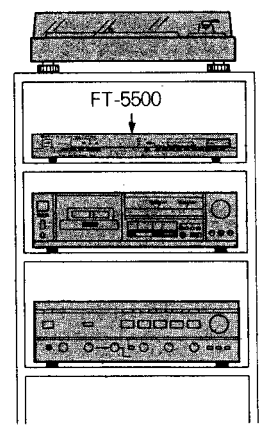


Fig. 3 (Installation in vertical rack)

NOTE:
Do not install your amplifier in the audio rack (see Fig. 2) if the amplifier you are using has a high power output, the amplifier is being used at a high power output level or if your audio rack is enclosed and poorly ventilated. This is to reduce the effects of heat generated by the amplifier on the unit.
If the amplifier is to be installed in the audio rack, make sure that there is sufficient space (see Fig. 3) for the heat generated by the amplifier to dissipate freely. This will then reduce the effects of the heat generated on the unit.

IMPORTANT FOR U.K.:
The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:
Blue: NEUTRAL
Brown: LIVE
As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:
The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.
The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

FEATURES

1. New field condition computer system (FCCS) technique
   The microcomputer first conducts a search to see if there are any broadcasting stations generating interference with the desired station. If there is no interference, it switches to high-sensitivity reception; if there is some interference, the selectivity of the RF or IF stage is automatically enhanced and reception permitted with reduced interference. In short, this unit features a optimum reception system which in HITACHI's language is known as a field condition computer system. Moreover, the results of the computer search are automatically preset and memorized for instant recall of the optimum reception mode at any time.
2. The AM/FM tuning circuits adopt a digital synthesizer system which is based on a crystal oscillator and a PLL (Phase-Locked-Loop) in order to keep the deviations in the local oscillation frequency down to the accuracy of the crystal oscillator. The adoption of a microcomputer for the tuning control permits automatic tuning from 87.9 *(87.50) MHz to 107.9 *(108.00) MHz in 100* (50) kHz steps for FM reception and manual tuning from 530 *(522) kHz to 1,620 *(1,611) kHz for AM reception. The preset system is based on random access principles and the total number of stations which can be preset is 10 including both AM and FM. It serves to provide more accurate tuning and enhance operating ease—ideal features now that the number of broadcasting stations is on the rise.
   * Frequency range: U.S.A. and Canada (Europe, Asia and Latin America)

	FM section		AM section	
	Frequency range	Step frequency	Frequency range	Step frequency
U.S.A., Canada	87.9 — 107.9 MHz	100 kHz	530 — 1,620 kHz	10 kHz
Europe, Asia and Latin America	87.50 — 108.0 MHz	50 kHz	522 — 1,611 kHz	9 kHz

3. Newly developed S.B. (Station Brightener) MPX IC
   This unit features the new HA12031 SB MPX IC which is designed to eliminate the beat (birdy) noise generated during FM stereo reception by interference from broadcasting stations adjacent to the one tuned in, without impairing the stereo separation.
4. While the field condition computer system is operating, the signal strength meter switches over to display the frequency so that the computer search can be indicated in visual form and the computer search movement is shown by an LED pointer.
5. High sensitivity with large-sized loop antenna
   Stations come in loud and clear thanks to the new AM RF circuit and large-sized loop antenna with the high gain that is immune from noise and interference. The loop antenna can be detached from the unit and installed in a position which yields optimum reception.
6. Keyboard switches with preset indicators
   The fingertip controlled keyboard switches come with preset indicators. These light up to indicate which preset station (1 through 10) is being tuned in during preset tuning.
7. 4-element ladder type of AM ceramic filter
   Another prime feature of this unit is the 4-element ladder type of AM ceramic filter that gives you fun with AM reception without all that annoying interference and noise but with a superb sound quality.
8. The FT-5500 has a convenient memory back-up system for protecting the memory contents when the power is OFF.
9. The FT-5500 is also equipped with a recording level check mechanism which is very handy for FM program recording. This provides a 440 Hz reference signal and is used to set the recording level to the optimum point.

CONTROLS AND SWITCHES

① POWER switch/STAND-BY "⏻" switch
When this switch is set to ON/" | " (▭), power is supplied to the tuner and the frequency display comes on.

② FM TUNING switch
- **Released (AUTO)**
  (FM auto tuning)
  (□) ..... When this switch is set to the released position, the TUNING key ⑧ function in the AUTO SWEEP mode. See TUNING key ⑧, AUTOMATIC SWEEP UP and SWEEP DOWN. (FM only)
- **Depressed (MANUAL)**
  (Manual tuning)
  (▭) ..... In this position, the TUNING key ⑧ function in the MANUAL mode. See TUNING key ⑧, MANUAL UP and DOWN.

AM reception
The tuner is set to the manual mode regardless of the position of the FM TUNING switch. See TUNING key ⑧, MANUAL UP and DOWN.

③ FM MODE (MUTE) switch
- **Released (STEREO)**
  (□) ..... This is the usual position. The FM stereo signals from the broadcasting station will be reproduced.
- **Depressed (MONO (MUTE OFF))**
  (▭) ..... An irritating noise can be heard due to stereo reception even when the broadcasts are picked up. In cases like this, depress this switch (▭). You will then be able to listen to the broadcasts in mono and the level of the noise will be reduced.

④ REC LEVEL switch
When this switch is depressed (▭) the 440 Hz signal is fed out at the L and R output terminals at a constant level (equivalent to FM 50% modulation). Set the input level of the tape deck to its optimum value as follows:
1. Connect the tape deck to the stereo amplifier.
2. Depress the REC LEVEL check switch (▭). A 440 Hz signal is continuously fed out at the output terminals of the tuner.
3. Operate the recording level controls on the tape deck, and adjust so that the pointers of the recording level meters deflect within the following ranges:
   - Cassette deck ..... −2 to 0 VU (dB)
   - Open reel deck .... 0 to +2 VU (dB)

CAUTION
When the 440 Hz signal is being fed out, do not set the volume control on the amplifier too high.

⑤ FUNCTION key
- **FM key** (Right hand side)
  Use this key for receiving FM broadcasts.
- **AM key** (Left hand side)
  Use this key for receiving AM broadcasts.

⑥ Memory write key/FCCS operation key
FM reception
- This is used to operate FCCS and to memorize the FCCS data and broadcasting station in the preset key ⑦ automatically. When the memory write key is depressed, the FCCS operation is first performed and upon completion, the memory write key indicator keeps lighted for about 5 seconds. If the preset key ⑦ is depressed during this interval and the FCCS data and broadcasting station are memorized, the indicator goes off.
  For details, refer to the sections entitled "Computer search system functions" and "Memorizing the broadcasting stations into the preset keys."

AM reception
- This is used to memorize the broadcasting station into the preset key ⑦. When the memory write key is depressed, the key keeps lighted for about 5 seconds. If the preset key ⑦ is depressed during this interval and the broadcasting station is memorized, the indicator goes off. For details, refer to the section entitled "Memorizing the broadcasting stations into the preset keys."

⑦ PRESET keys
(AM/FM RANDOM ACCESS PRESET)
A total of 10 AM and FM broadcasting stations can be stored at random in these keys. Once preset, the stations can be recalled at random simply by depressing the preset keys without having to select the function mode with the FUNCTION key ⑤. The preset keys are self-illuminating and so which preset key has been used for reception is visible at a glance.

⑧ TUNING key
1. Automatic Tuning (FM only)
Set the FM TUNING switch ② to the released (□) position.
SWEEP UP ..... When this key is depressed, the reception frequencies are swept continuously up the scale until the frequency of a station actually broadcasting is reached. The sweeping then stops automatically. The changes in the frequencies are as follows:
For U.S.A. and Canada
87.9 88.0 88.1 .... 107.7 107.8 107.9 87.9 88.0.....
For Europe, Asia and Latin America
87.50 87.55 87.60 ..... 107.90 107.95 108.00 87.50 87.55.....

SWEEP DOWN ..... When this key is depressed, the reception frequencies are swept continuously down the scale until the frequency of a station actually broadcasting is reached. The sweeping then stops automatically. The changes in the frequencies are as follows:

For U.S.A and Canada

107.9 107.8 107.7..... 88.0 87.9 107.9 107.8.....

For Europe, Asia and Latin America

108.00 107.95 107.90..... 87.60 87.55 87.50 108.00 107.95.....

2. Manual Tuning

Set the FM TUNING switch ② to the depressed position (▭).

UP ..... Each time this key is depressed, the reception frequency is raised in 100 (50) kHz steps for FM and 10 (9) kHz steps for AM. If the key is depressed for more than 0.5 second, the frequency will change continuously in 100 (50) kHz steps for FM and 10 (9) kHz steps for AM. It will stop when you remove your finger. The changes in the frequencies are as follows:

FM...U.S.A. and Canada

87.9 88.0 88.1 .... 107.7 107.8 107.9 87.9 88.0.....

Europe, Asia and Latin America

87.50 87.55 87.60..... 107.90 107.95 108.00 87.50 87.55.....

AM...U.S.A. and Canada

530 540 550..... 1,600 1,610 1,620 530 540.....

Europe, Asia and Latin America

522 531 540 .... 1,593 1,602 1,611 522 531.....

DOWN ... When this key is depressed, as with the UP key, the reception frequency is lowered in 100 (50) kHz steps for FM and 10 (9) kHz steps for AM. The changes in the frequencies are as follows:

FM...U.S.A. and Canada

107.9 107.8 107.7..... 88.0 87.9 107.9 107.8.....

Europe, Asia and Latin America

108.00 107.95 107.90..... 87.60 87.55 87.50 108.00 107.95.....

AM...U.S.A. and Canada

1,620 1,610 1,600 .... 550 540 530 1,620 1,610.....

Europe, Asia and Latin America

1,611 1,602 1,593 .... 540 531 522 1,611 1,602 ....

NOTE:
The sweeping operations may not stop auto-automatically with automatic tuning even when weak signal strength stations are being received. In cases like this, set the FM TUNING switch ② to the depressed position (▭) and tune in the desired station manually.

⑨ SIGNAL STRENGTH (FREQUENCY) meter

- Signal strength meter: The meter functions to show the signal strength at all times except during FCCS operation, and when a station is tuned in, the LED pointer deflects. The signal strength is in proportion to the angle of the deflection.
- Frequency meter: The meter functions as a frequency meter automatically during FCCS operation. The FCCS operation is indicated.

⑩ Frequency display

When the POWER/STAND-BY "⏻" switch ① is set to ON/" | " (▭) the frequency will be displayed.

⑪ RF high selectivity indicator

This lights when the RF high selectivity mode, which reduces the amount of interference generated in the RF stage, is selected by the FCCS function.

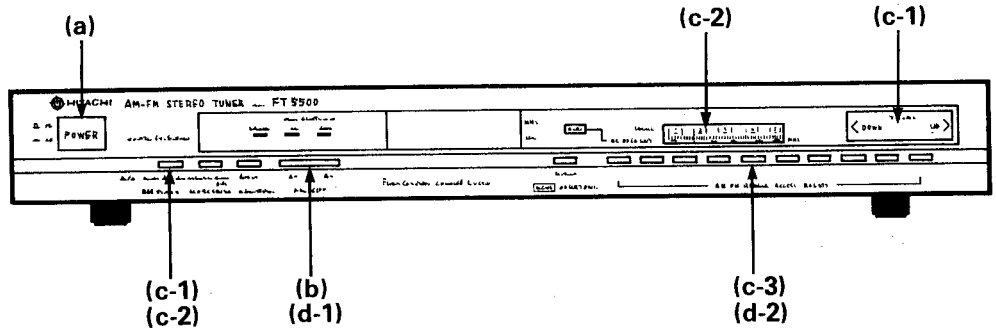
⑫ IF high selectivity indicator

This lights when the IF high selectivity mode, which reduces the amount of interference from neighboring stations generated in the IF stage, is selected by the FCCS function.

⑬ FM STEREO indicator

This indicator comes on when an FM stereo broadcast is being received. It does not come on, however, when the FM MODE (MUTE) switch ③ is set to the depressed position (▭), and the broadcast is received in mono even if it is transmitted in stereo.

(A) How to receive an FM, AM broadcast



(a) Set the POWER/STAND-BY "⏻" switch ① to the ON/"|" (▭) position.

(b) Set the function to FM using the "FM" FUNCTION key ⑤.

(c) Tune in the station by any of the following positions:

(1) Set the FM TUNING switch ② to the released position (□).
Depress the TUNING key ⑧. In this case these keys function in the automatic sweep up or automatic sweep down mode.

(2) Set the FM TUNING switch ② to the depressed position (▭).
In this case these switches function in the manual tuning mode. The optimum tuning point is shown when the signal strength meter ⑨ pointer deflects to its maximum and the broadcast is heard. The FM STEREO indicator ⑬ comes on with a stereo broadcast.

(3) Depress the PRESET keys ⑦. (Refer to the next page for memorizing broadcasting stations with the PRESET keys ⑦.)

(d) Set the function to AM using the "AM" FUNCTION key ⑤.

(1) In AM reception these switches function in the manual tuning mode, regardless of the position of FM TUNING switch ②. The optimum tuning point is shown when the signal strength meter ⑨ pointer deflects to its maximum and the broadcast is heard.

(2) Depress the PRESET keys ⑦. (Refer to the next page for memorizing broadcasting stations with the PRESET keys ⑦.)

NOTE:

1. When the FM TUNING switch ② is set to the released position (□), it may not be possible to automatically tune in weak signal stations. In cases like this, set the FM TUNING switch ② to the depressed position (▭), and tune the station manually.
2. If one of the tuning keys has been used to tune in an FM station and the sound is accompanied by interference, depress the MEMORY write key ⑥ and operate the FCCS system. As a result, it will be possible to reduce the interference. For details, refer to the section entitled "Field condition computer system function."

FIELD CONDITION COMPUTER SYSTEM [FCCS] FUNCTIONS

This unit employs a field conditon computer system which mobilizes a microcomputer to gauge the state of the radio signals entering the tuner, perform arithmetic operations and prevent interference automatically in line with the state of the signals.

a. FCCS start indication
The FCCS operation is started by depressing the MEMORY write key (FCCS OPERATION key) ⑥.

b. During the FCCS operation, the memory write key indicator winks to indicate that the FCCS system is operating. The signal strength meter ⑨ automatically begins functioning as a frequency meter.

c. When the FCCS system has finished operating, the microcomputer controls the selectivity of the RF and IF stages in line with the measurement results. If there is any interference, it is reduced and the selectivity mode is indicated by indicator ⑪ and ⑫.

d. The memory write key indicator changes from a winking mode to a continuous lighting mode for about 5 seconds automatically, and the memory write mode is established.

e. If the desired preset key is depressed while the memory write key indicator is continuously lighted, the FCCS data and FM station indicated on the frequency display ⑩ are memorized and the memory write key indicator goes off.

CAUTION: The field condition computer systems FCCS works only for FM reception.

MEMORIZING THE BROADCASTING STATIONS INTO THE PRESET KEYS

1. Tune in the station to be memorized with the tuning key.
2. When the memory write key ⑥ is depressed, the memory write key indicator lights continuously for about 5 seconds after the FCCS operation with FM reception and immediately with AM reception. One of the preset keys 1—10 is depressed for memorizing the station while this indicator is lighted. When the key is depressed, the indicator goes off, the memorizing operation is completed and the next time you want to listen to a program on the station, the station can be recalled merely by depressing the corresponding preset key without having to select the function mode with the function key ⑤.

The memory write mode is held while the memory write key indicator is lighted. Once this indicator goes off, the memory write mode is cleared and it no longer becomes possible to memorize the stations. The memorizing mode can be re-established by depressing the memory write key again since this operation restores the memory write mode.

CAUTION: This unit incorporates a random access presetting system which means that it is not possible to memorize both FM and AM stations into the same preset key. Memorize them separately instead.

EXAMPLE: It is not possible to memorize stations broadcasting on FM 98.1 MHz and AM 1432 kHz frequencies into the same preset key. Memorize these stations into separate keys.

NOTE

- **Last channel memory**
  This set has a last channel memory besides the 10 preset memories.
  *When POWER/STAND-BY "⏻" ① is set to OFF (STAND-BY), the last station is memorized, and when the POWER/STAND-BY "⏻" switch ① is set to ON/" | " (⏍) again, this memorized station is displayed. When the "AM" or "FM" FUNCTION key ⑤ is selected, the FM or AM station is memorized and the last AM or FM station to be received is displayed.
- **Unattended recording**
  If you use this tuner for unattended recording, set the tuner to the desired station and the POWER/STAND-BY "W" switch ① to the ON/" | " (⏍) position. For unattended recording, connect the tuner plug to the timer (or to an auxiliary power outlet of an amplifier connected to the timer).
  Since the reception frequencies have been memorized by the microcomputer, supported by the batteries, the contents of the memory cannot be erased, even after the power plug has been disconnected from the power outlet. This means that the desired broadcasting station will be received when the power plug is connected again. (When the timer goes from OFF to ON.)

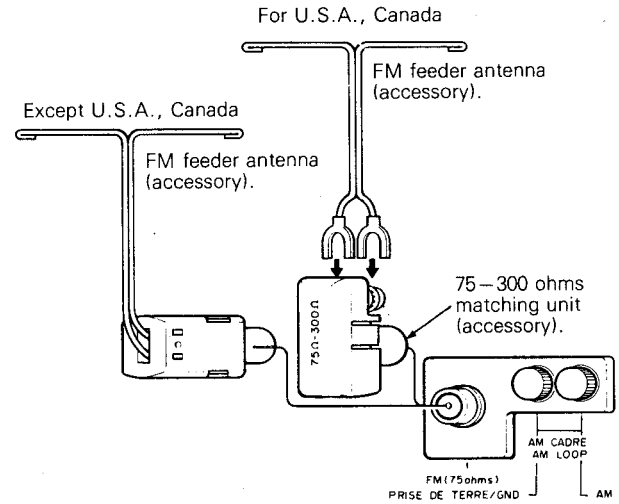
ANTENNAS

■ FM antenna connections

FM broadcasts are characterized best by their good sound quality. To enjoy sound with a good quality, it is important to pick up the signals reliably. Just like TV signals, FM broadcast signals use ultra-short waves and they are beamed directly, rather like light. This means that the signal strength will weaken in mountainous areas and between high buildings. Choose the proper antenna in accordance with the strength of the signals in your area.

Using the accessory FM feeder antenna

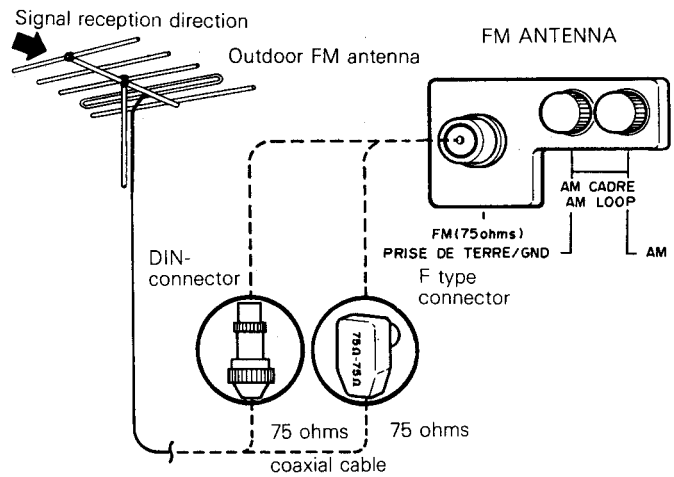
The feeder antenna will sufficiently serve for reception when the unit is located nearly the transmitting antenna where the signals are strong. Connect the accessory feeder antenna through the accessory 75—300 ohms matching unit to the rear panel FM antenna terminal (75 ohms), spread the two ends out in the shape of a "T", find the position which yields the optimum reception and attach.



Using an outdoor FM antenna

If you live far away from the transmitting antenna or in an area where the signals are weakened by obstacles in their path, such as steel-framed buildings and other structures, erect an outdoor FM antenna. The reception will vary according to the height, direction and location of the outdoor antenna and so move the antenna and find the optimum position.

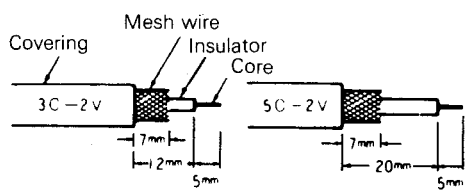
When using the outdoor FM antenna and the 75-ohm coaxial cable to connect it to the tuner, the connection method differs according to the type of coaxial cable (3C-2V or 5C-2V) and so connect as follows:



How to connect the coaxial cable (for U.S.A. and Canada)

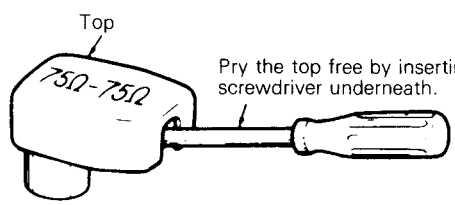
Shape the end of the coaxial cable, connect it to the accessory 75 ohm FM antenna adaptor, and then plug the adaptor into the unit's coaxial cable terminal ⑭.

- **Shape the end of the cable.**

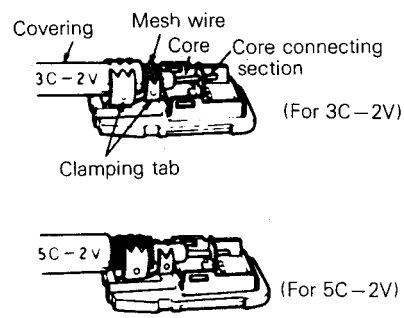


- **Mount the coaxial cable onto the accessory 75 ohm FM antenna adaptor (75 ohms — 75 ohms).**

(a) Remove the top of the antenna adaptor (75 ohms — 75 ohms).



(b) With the top now removed, fit the coaxial cable as shown in the figure and squeeze the clamping tab using a pair of pliers.
Now use the pliers to push the core into the core connecting section.

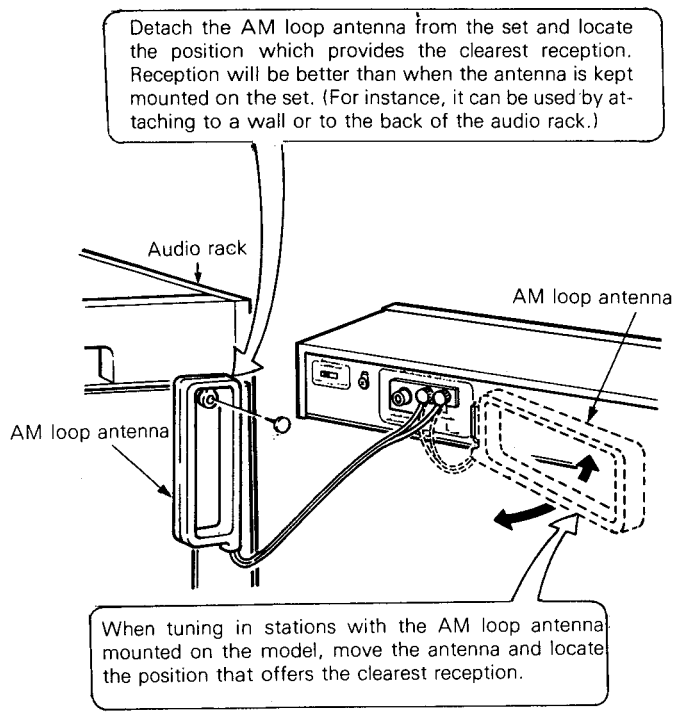


(c) Slide the top back into position.

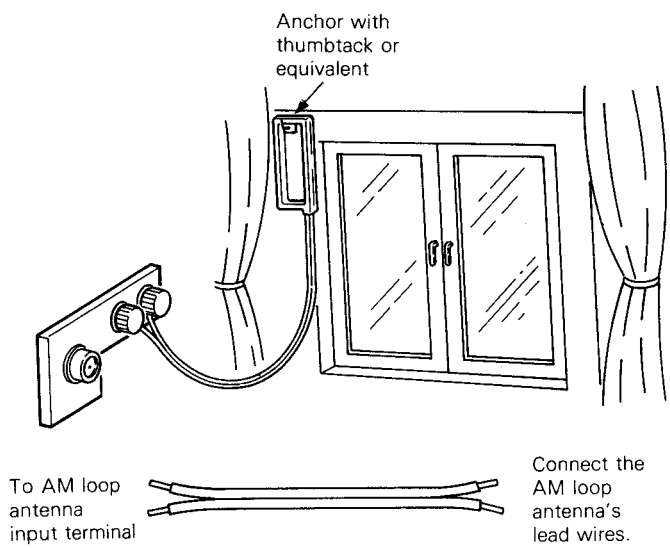
- **Now plug the antenna adaptor into the coaxial cable terminal ⑭ (75 ohms).**

AM antenna

- **Reception with AM loop antenna**

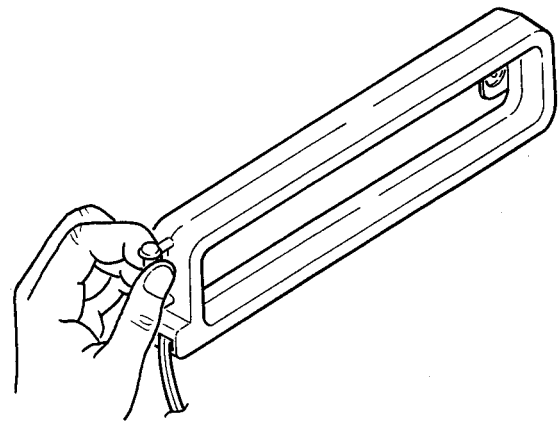

Detach the AM loop antenna from the set and locate the position which provides the clearest reception. Reception will be better than when the antenna is kept mounted on the set. (For instance, it can be used by attaching to a wall or to the back of the audio rack.)
Audio rack
AM loop antenna
AM loop antenna
When tuning in stations with the AM loop antenna mounted on the model, move the antenna and locate the position that offers the clearest reception.

* In ferro-concrete structures reception may sometimes not be clear even if the AM loop antenna is detached from the model. In cases like this, obtain an extension cord (refer to the figure below), extend the cord and place the AM loop antenna outside on a window, for instance, so that reception is clear.
Connect the extension cord to the AM loop anntenna's lead wire. Be careful not to short the lead wires when connecting.



NOTE:

- Take hold of the mounting fixture of the holder, as in the figure below, when locating the optimum installation position and direction of the AM loop antenna. it is easier to find this optimum position when the effects of the body on the antenna are minimized.



When using an outdoor AM antenna

When using this set far from the broadcasting station or at a place where the radio reception is adversely affected by ferroconcrete buildings or other structures, install an outdoor antenna. Connect vinyl wire to the AM ANTENNA terminal ⑰ on the rear of this set, and install the antenna a short distance from the building. Do not disconnect the AM loop antenna. Fix the antenna where the best radio reception can be obtained.

NOTE:

- For maximum effect, extend the antenna as close to a window as possible. Extending the antenna outdoors increases the effect even further. Avoid extension near a TV set, fluorescent light or other electrical appliance since this will increase the amount of noise.

WHAT TO DO IF?

There can be a variety of problems due to the mishandling of the TUNER.
When a problem occurs, please check the table below which describes possible problems occurring with your TUNER. Since the TUNER is completely checked and adjusted before shipping, there are no user serviceable and adjustable parts inside. But if the TUNER is not operating correctly and you are unable to restore normal operation by following the detailed procedure in the table below, do not remove the cover of the set or attempt any further adjustments. Unplug the set and contact your dealer or nearest HITACHI service station.

	Trouble	Cause	Remedy
Trouble with AM/FM broadcast reception	Frequency display does not light, and no sound is heard even when power is switched on.	• Faulty connection with power outlet.	○ Connect power cord plug properly to power outlet.
	Signal indicator lights but no sound is heard.	• Tuner's output cords are not connected to amplifier; or their connection is faulty. • Tuned frequency differs from broadcasting frequency.	○ Check output cord connections. ○ Use tuning keys to change to tuning frequency at which sound is heard.
Trouble with AM reception	Poor reception.	• Faulty connection of AM loop antenna.	○ Connect cord of AM loop antenna properly to tuner. (Make sure that the loop antenna is not disconnected even if an outdoor AM antenna has been connected.)
	Continuous humming sound is heard. This happens especially at night, and with stations where not many of the signal	• Noise from an electrical appliance. • Noise from a TV set. • Beat interference from interaction between adjacent AM broadcasting stations.	○ Connect an extension cord (available from your dealer) to the AM loop antenna and try placing the antenna as far away from the source of noise (TV set, fluorescent light, etc.) as possible. (Where possible, place the antenna outdoors.) ○ Switch off the TV and check. (Noise may be caused by a TV set in the neighborhood.) Place the TV set as far away as possible from the tuner. ○ The trouble lies with in the AM broadcast itself and as such is very hard to remedy.
		• This is caused by the effects of high-tension wires, the state of the power supply or by the effects of another electrical appliance.	○ The hum is sometimes suppressed by reversing the connection of the power plug.
Trouble with FM reception		• Caused by the ignition of passing automobiles. The noise limiter circuit which is built into the tuner does not work in weak-signal areas at a distance from the transmitting antenna and so the noise level is increased.	○ If you are using the accessory feeder antenna, change over to an outdoor FM antenna. When erecting your outdoor antenna, install it as far away from roads as possible so that the effects of extraneous noise are reduced.
		• Input signals at antenna terminal are weak.	○ Erect outdoor FM antenna.
		• This phenomenon is known as crosstalk and in small quantities this is quite normal.	
Trouble with FM reception	When the keys are touched, the preset station indicator, frequency display or tuning meter light.	• Malfunction in the microcomputer caused by static electricity.	○ Disconnect the power plug from the power outlet, wait 5 seconds and then connect the power plug to the power outlet properly.
	When the keys are touched, the frequency stored by the preset operation has changed.	• See above.	○ Perform presetting again.
	With automatic tuning, frequency display indication does not stop and no sound is heard.	• Disconnected antenna. • Weak signals received at antenna terminal.	○ Connect the antenna properly to the antenna terminal. ○ Erect an outdoor FM antenna. If automatic tuning is still not possible, set the FM tuning switch to MANUAL and tune in the station manually.

SPECIFICATIONS

Specifications and design may be changed without notice since the policy of this company is one of continuous improvement.

FM TUNER SECTION

Circuit system	Microcomputer controlled digital synthesizer system with F.C.C.S. Station Brightener, PLL MPX
Frequency band	87.9 to 107.9 MHz (100 kHz steps) for U.S.A. and Canada 87.50 to 108.00 MHz (50 kHz steps) for Europe, Asia and Latin America
Sensitivity	1.0 μV (75 ohms IHF and DIN), 10.8 dBf (new IHF)
Image interference ratio	80 dB (98.1 MHz)
IF interference ratio	95 dB (98.1 IHF)
Total harmonic distortion (IF wide mode)	MONO: 0.04% (at 1 kHz, IHF and DIN) STEREO: 0.06% (at 1 kHz, IHF and DIN)
Signal-to-noise ratio	MONO: 85 dB (IHF) 78 dB (DIN) STEREO: 78 dB (IHF) 73 dB (DIN)
Frequency response	20 Hz to 15 kHz (75 μs ±0.5 dB) for U.S.A. and Canada 20 Hz to 15 kHz (50 μs ±0.5 dB) for Europe, Asia and Latin America
Selectivity	45 dB (±400 kHz IHF and DIN, IF wide mode) 65 dB (±300 kHz IHF and DIN, IF High Selectivity mode)
Stereo separation	60 dB (1 kHz, IHF and DIN)
Capture ratio	1.0 dB (IHF and DIN)
AM suppression ratio	65 dB (IHF and DIN)
Output voltage	550 mV (400 Hz, 75 kHz deviation)
Antenna terminal	75 ohms unbalanced

AM TUNER SECTION

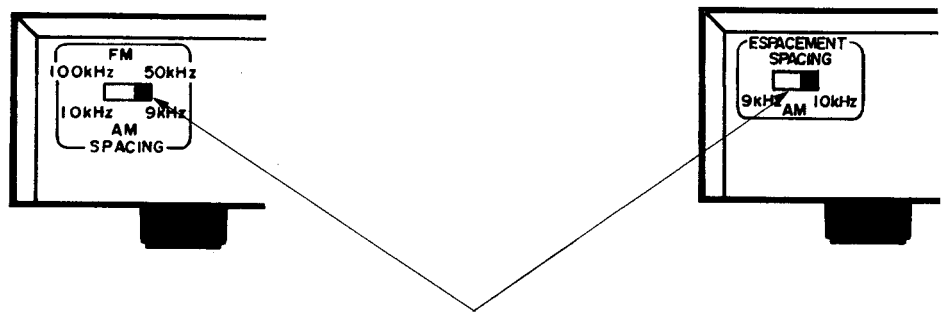
Circuit system	Microcomputer-controlled digital synthesizer system first stage 2-gang electronic tuner front end
Frequency range	530 to 1,620 kHz (10 kHz steps) for U.S.A. and Canada 522 to 1,611 kHz (9 kHz steps) for Europe, Asia and Latin America
Sensitivity	12 μV (IHF), 25 μV (DIN) 250 μV/m (IHF Loop antenna), 500 μV/m (DIN Loop antenna)
Image interference ratio	50 dB (IHF and DIN)
IF interference ratio	40 dB (IHF and DIN)
Selectivity	50 dB (IHF ±10 kHz) 50 dB (DIN ±9 kHz)
Signal-to-noise ratio	54 dB (IHF and DIN)
Output voltage	165 mV (400 Hz, 30% modulation)

POWER SUPPLY, OTHERS

Power requirements	AC 120 V 60 Hz for U.S.A. and Canada ~110–120 V/220–240 V 50/60 Hz for Double Voltage Set ~220–240 V 50 Hz for Europe, U.K. and Australia
Power consumption	9 watts
Dimensions	435 (W) x 60 (H) x 307 (D) mm (17-1/8" x 2-3/8" x 12-1/16")
Weight	4.0 kg
Accessory functions	FM TUNING switch, FM MODE switch, REC LEVEL switch, MEMORY write key with indicator, PRESET keys with indicator, TUNING keys, SIGNAL METER, RF High Selectivity indicator IF High Selectivity indocator, STEREO indicator
Accessories	• FM feeder antenna, 75 ohms–300 ohms matcher (U.S.A. and Canada), FM feeder antenna with 75 ohms–300 ohms matching unit (Europe, Asia and Latin America), • 75 ohms adaptor (U.S.A. and Canada), • Connection Cord • FM external antenna

CAUTION (when using the channel spacing selector switch)

For W. Germany, Asia and Latin America **For U.S.A., Canada**



Channel spacing selector switch

For W. Germany, Asia and Latin America

When this unit is shipped, the switch is set to the AM/9 kHz – FM/50 kHz position. However, if this unit is purchased in Europe or Asia and then used in the U.S.A., Cananda or Latin America, change the switch position over to AM/10 kHz – FM/100 kHz. Incidentally, there are plans calling for a change in the AM channel space from 10 kHz to 9 kHz and when this change is made public, set this switch back to the AM/9 kHz – FM/50 kHz position. When this switch position is changed, the frequency display also changes as below:

Position	FM		AM	
	Band	Channel spacing	Band	Channel spacing
AM/9 kHz FM/50 kHz	87.50 to 108.00 MHz	50 kHz	522 to 1,611 kHz	9 kHz
AM/10 kHz FM/100 kHz	87.9 to 107.9 MHz	100 kHz	530 to 1,620 kHz	10 kHz

For U.S.A., Canada

When this unit is shipped, the switch is set to the 10 kHz position. However, there are plans calling for a change in the AM channel space from 10 kHz to 9 kHz and when this change is made public over the air-waves (mass communications), set this switch to the 9 kHz position.
When the switch position is changed, the frequency display also changes as below:

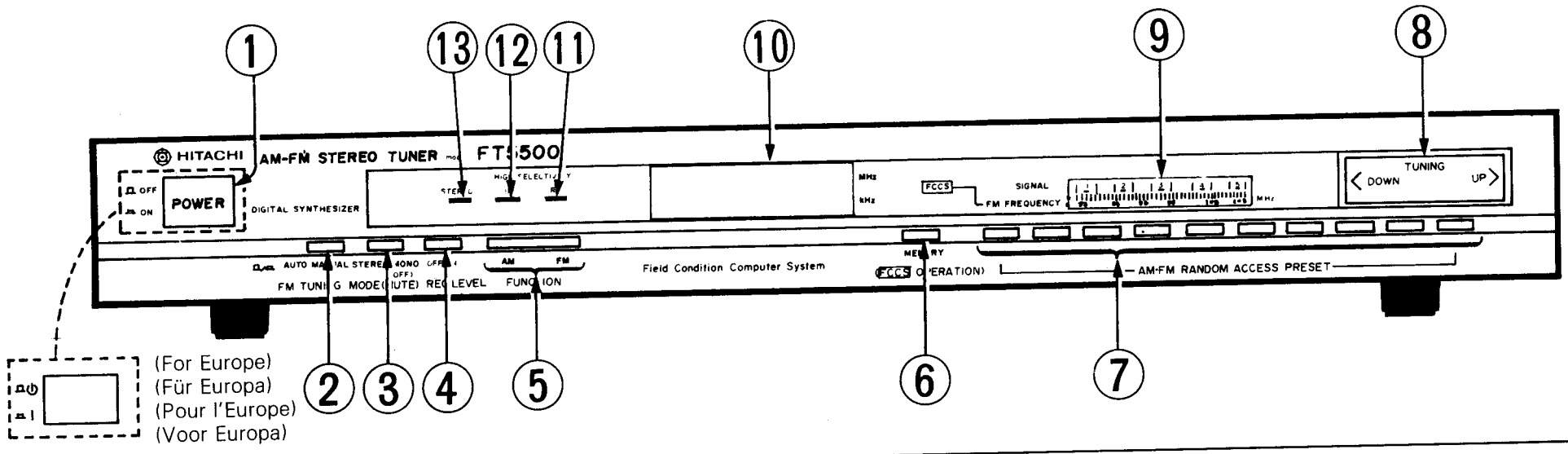
Position	AM band	Channel spacing
10 kHz	530 – 1 620 kHz	10 kHz
9 kHz	522 – 1 611 kHz	9 kHz

NOTES:

* When the switch position is changed, the preset contents also change and the display may indicate an improper frequency, so the broadcasting stations whose programs you want to hear must be preset again.
* Synthesizer tuners are designed to receive programs in line with the channel spacing of the broadcast frequencies. This means that if the channel spacing is not set properly, it may be impossible to pick up the broadcasts or to receive the programs with a good sound quality.

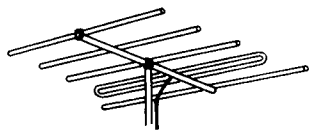
FT-5500

HITACHI



Feeder antenna with maching unit
(Except U.S.A. and Canada)
UKW-Dipolantenne mit Anpaßtransformator
(nicht für U.S.A. und Kanada)
Descente d'antenne avec adaptateur
(sauf pour les Etats-Unis et le Canada)
Antenna a dipolo FM con unita di adattamento
(Eccetto per gli U.S.A. e Canadà)
Lintantenne met passend apparaat
(niet in U.S.A., CANADA)

FM feeder antenna
(accessory)
(U.S.A., Canada only)
UKW-Dipolantenne
(Zubehör)
(Für U.S.A. und Kanada)
Descente d'antenne FM
(accessoire) (Pour les Etats-Unis et le Canada)
Antenna a diapolo FM
(accessori)
(per gli U.S.A. et Canadà)
FM-lintantenne
(bijgeleverd)
(Voor U.S.A., Canada)

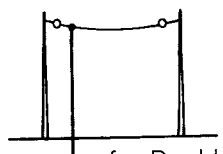


FM OUTDOOR ANTENNA
AUSSENANTENNE
ANTENNE FM EXTERIEURE
ANTENNA FM ESTERNA
FM-BUITENANTENNE

75 ohms coaxial cable
75 Ohm Koaxiakabel
Câble coaxial 75 ohms
Cavo coassiale a 75 ohm
75 Ohm koaxkabel

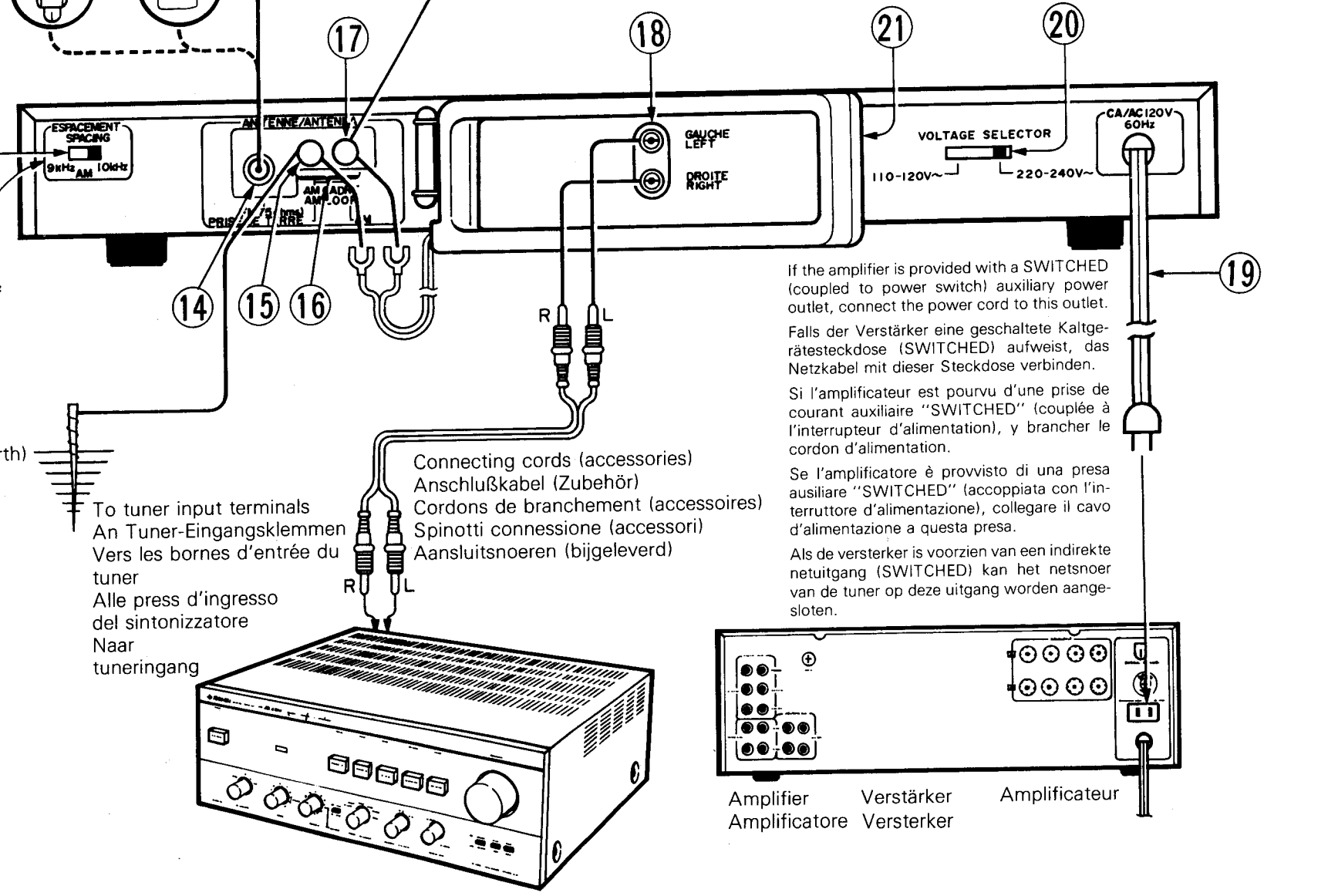
75 ohms coaxial cable (DIN)
75 Ohm Koaxialkabel (DIN)
Câble coaxial 75 ohms (DIN)
Cavo coassiale a 75 ohm (DIN)
75 Ohm Koaxkabel (DIN)

AM ANTENNA
MW-ANTENNE
ANTENNE AM
ANTENNA AM
AM-ANTENNE

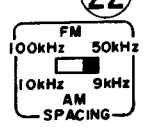


for Double Voltage Set only
für Doppelspannungseinstellung
pour appareil à double tension seulement
per la versione a doppia tensione
bij apparaten met twee bedrijfsspanningen

(For U.S.A., Canada)
(Für U.S.A. und Kanada)
(Pour les Etats-Unis et le Canada)
(Per gli U.S.A. e Canadà)
(Voor U.S.A., Canada)



(For W. Germany, Aisa and Latin America)
(Für BRD, Asien und Lateinamerika)
(Pour l'Allemagne fédérale, Asie et Amérique Latine)
(Per la repubblica Federale Tedesca, l'Asia e l'America Latina)
(Woor West Duitsland, Azië en Latijns Amerika)



Ground (Earth)
Erdung
Terre
Presa terra
Aarde

To tuner input terminals
An Tuner-Eingangsklemmen
Vers les bornes d'entrée du tuner
Alle press d'ingresso del sintonizzatore
Naar tuneringang

Connecting cords (accessories)
Anschlußkabel (Zubehör)
Cordons de branchement (accessoires)
Spinotti connessione (accessori)
Aansluitsnoeren (bijgeleverd)

If the amplifier is provided with a SWITCHED (coupled to power switch) auxiliary power outlet, connect the power cord to this outlet.

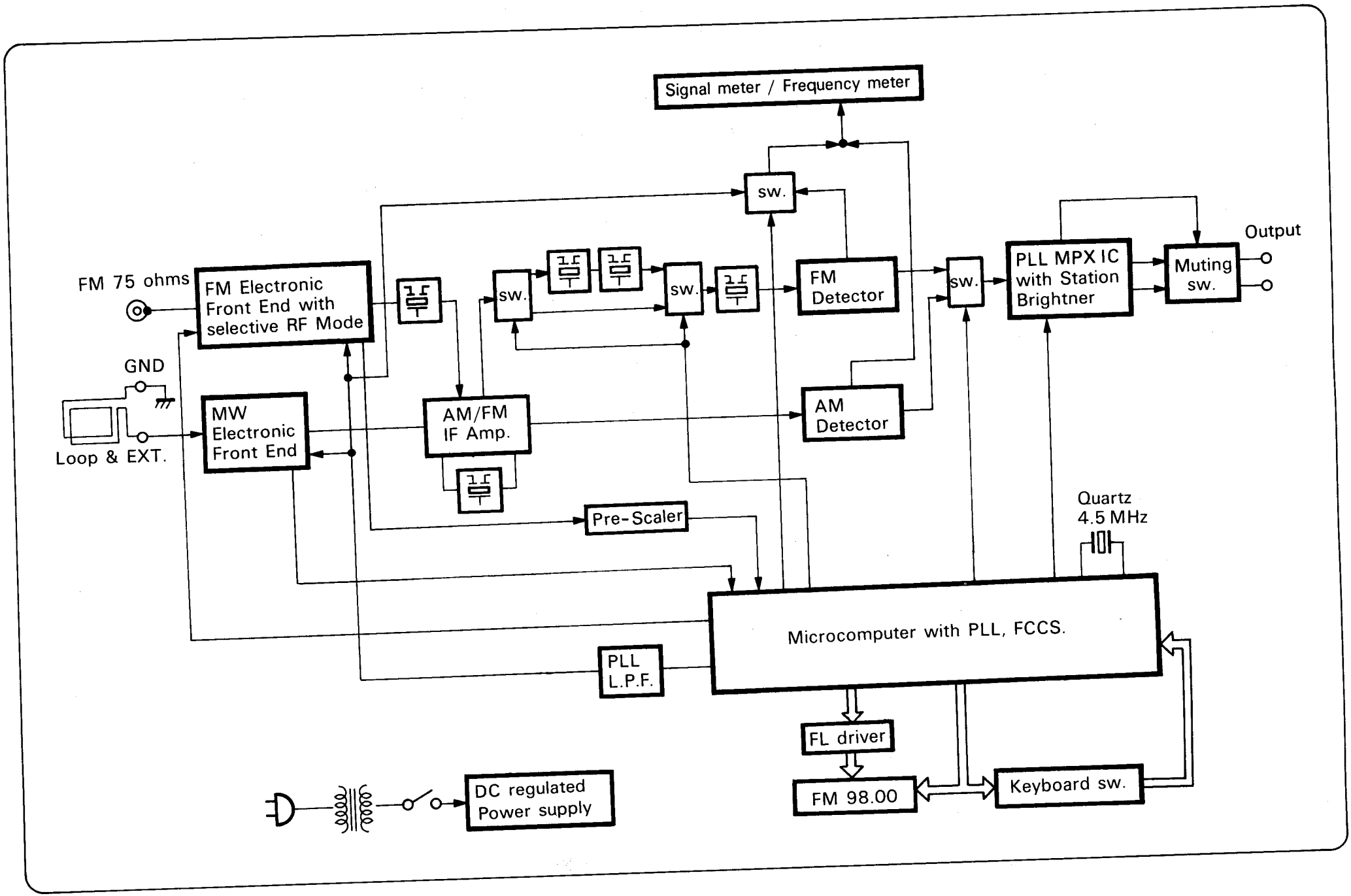
Falls der Verstärker eine geschaltete Kaltgerätesteckdose (SWITCHED) aufweist, das Netzkabel mit dieser Steckdose verbinden.

Si l'amplificateur est pourvu d'une prise de courant auxiliaire "SWITCHED" (couplée à l'interrupteur d'alimentation), y brancher le cordon d'alimentation.

Se l'amplificatore è provvisto di una presa ausiliare "SWITCHED" (accoppiata con l'interruttore d'alimentazione), collegare il cavo d'alimentazione a questa presa.

Als de versterker is voorzien van een indirekte netuitgang (SWITCHED) kan het netsnoer van de tuner op deze uitgang worden aangesloten.

Amplifier Verstärker Amplificateur
Amplificatore Versterker


Signal meter / Frequency meter
sw.
FM 75 ohms
FM Electronic Front End with selective RF Mode
sw.
sw.
FM Detector
sw.
PLL MPX IC with Station Brightner
Muting sw.
Output
GND
Loop & EXT.
MW Electronic Front End
AM/FM IF Amp.
AM Detector
Pre-Scaler
Quartz 4.5 MHz
Microcomputer with PLL, FCCS.
PLL L.P.F.
FL driver
FM 98.00
Keyboard sw.
DC regulated Power supply

Deutsch

FT-5500

MW/UKW-STEREO-TUNER

BEDIENUNGSANLEITUNG

Herzlichen Glückwunsch!
HITACHI-HiFi-Produkte sind das stolze Ergebnis von mehr als 70 Jahren technischer Entwicklung und intensiver Forschung auf dem Gebiete der Elektronik. HITACHI unterhält Forschungslaboratorien und Prüfeinrichtungen sowohl in Tokyo als auch in Toyokawa (Japan)
Mit der Wahl dieses HITACHI-Qualitätserzeugnisses stellen Sie Ihr Bewußtsein "fürs Geld nur das Beste" zu kaufen unter Beweis. Bei HITACHI-Produkten sind das keine leeren Worte.

BEDIENUNGSELEMENTE

① Netzschalter (POWER/STAND BY "⏻")
② UKW-Abstimmschalter (FM TUNING)
③ UKW-Betriebsartenschalter (MODE (MUTE))
④ Aufnahmepegelschalter (REC LEVEL)
⑤ Funktionstasten (FUNCTION)
⑥ Speichereingabetaste mit Anzeige (MEMORY) (FCCS-Betriebstaste)
⑦ Vorwahltasten mit Anzeige (AM-FM RANDOM ACCESS PRESET)
⑧ Abstimmtasten (TUNING)
⑨ Feldstärke-/Frequenz-Anzeige (SIGNAL) (FM FREQUENCY)
⑩ Frequenzanzeige
⑪ Anzeige für RF-Betriebsart mit hoher Trennschärfe (RF HIGH SELECTIVITY)
⑫ Anzeige für ZF-Betriebsart mit hoher Trennschärfe (IF HIGH SELECTIVITY)
⑬ UKW-Stereoanzeige (STEREO)
⑭ UKW-Antennen-Anschlußklemme (75 Ohm) (FM ANTENNA)
⑮ Erdungs-Anschlußklemme (GND)
⑯ MW-Rahmenantennen-Anschlußklemme (AM LOOP)
⑰ MW-Außenantennen-Anschlußklemme (AM)
⑱ Ausgangsbuchsen
⑲ Netzkabel
⑳ Spannungswähler (VOLTAGE SELECTOR) (für BRD, Asien und Lateinamerika)
㉑ MW-Rahmenantenne
㉒ Wahlschalter für Kanalabstand
- MW 9 kHz — 10 kHz (für USA und Kanada)
- UKW 50 kHz — 100 kHz MW 9 kHz — 10 kHz (für BRD, Asien und Lateinamerika)

SICHERHEITSANLEITUNG
Elektrische Energie kann viele nützliche Funktionen verrichten. Dieses Gerät ist so konstruiert und hergestellt, daß Ihre persönliche Sicherheit gewährleistet ist. Unsachgemäße Behandlung kann möglicherweise elektrische Schläge oder Feuergefahr verursachen. Um die Sicherheitsanleitung nicht zu verletzen, beachten Sie bitte die folgenden Anweisungen zur Aufstellung, Bedienung und Wartung des Gerätes.

WARNUNG: SETZEN SIE DIESES GERÄT ZUR VERHÜTUNG VON FEUER- ODER STROMSCHLAGGEFAHR WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUS.

Anmerkung: Der Schalter ist sekundär angeschlossen, d.h. auch im abgeschalteten Zustand ist das Gerät nicht vom Stromnetz getrennt. Die Stellungen des Netzschalters sind wie folgt: "|" bedeutet eingeschaltet und "⏻" bedeutet elektrische Bereitschaftsstellung.

AUFSTELLUNG

Beim Aufstellen des FT-5500 beachten Sie bitte folgende Punkte:
1. Der Platz darf keinem direkten Sonnenlicht oder hohen Temperaturen (von Öfen, Heizungen usw.) ausgesetzt sein.
2. Der Platz muß eine gute Luftventilation aufweisen und frei von Feuchtigkeit und Staub sein.
3. Die Unterlage für den Tuner muß stabil und vibrationsfrei sein.

1. Aufstellen auf einem gewöhnlichen Regal

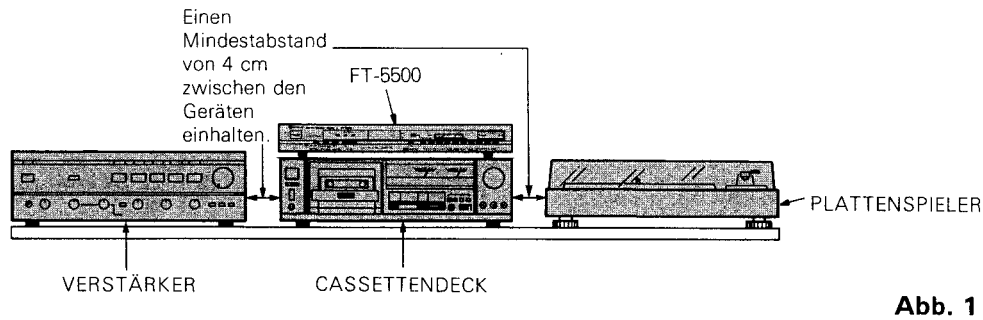


Abb. 1

ZUR BEACHTUNG
Einen Mindestabstand von 4 cm zwischen diesem Gerät und dem Verstärker einhalten, wenn Ihr Verstärker eine hohe Ausgangsleistung aufweist oder auf einem hohen Ausgangsleistungspegel betrieben wird. (Siehe Abb. 1.)

2. Rack-Einbau

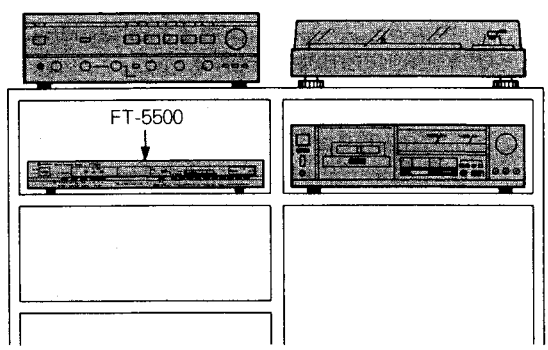


Abb. 2 (Einbau in ein Horizontalrack)

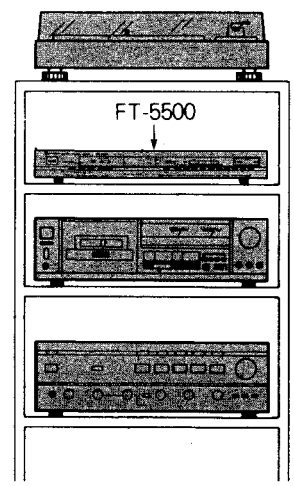


Abb. 3 (Einbau im Vertikalrack)

ZUR BEACHTUNG
Den Verstärker nicht in einem Audio-Rack (siehe Abb. 2) einbauen, wenn Ihr Verstärker eine hohe Ausgangsleistung aufweist, der Verstärker auf einem hohen Ausgangsleistungspegel betrieben wird, oder das Audio-Rack völlig geschlossen und schlecht ventiliert ist. Dies dient zur Verringerung der Einwirkungen der vom Verstärker erzeugten Wärme auf das Gerät.
Wenn der Verstärker in das Audio-Rack eingebaut werden soll, sicherstellen, daß genügend Raum freigelassen wird (siehe Abb. 3), damit die vom Verstärker entwickelte Wärme wirksam abgeleitet werden kann. Dadurch werden die Einwirkungen der vom Verstärker erzeugten Wärme auf das Gerät verringert.

MERKMALE

1. Neues Verfahren mit Feldzustands-Computersystem (FCCS)
   Der Mikrocomputer überprüft zuerst in einem Suchvorgang, ob Interferenzstörungen der gewünschten Station durch andere Sender ausgelöst werden. Wenn keine Interferenzstörungen erfaßt werden, schaltet er auf hochempfindlichen Empfang um; treten Interferenzstörungen auf, wird die Trennschärfe der RF- und ZF-Stufe automatisch erhöht und Empfang mit verminderter Interferenz ermöglicht. Kurz gesagt ist dieses Gerät mit einem optimalen Empfangssystem ausgerüstet, das von HITACHI "Feldzustands-Computersystem" (FCCS) genannt wird. Darüber hinaus werden die Ergebnisse der Computersuche automatisch voreingestellt und gespeichert, so daß die optimale Empfangsbetriebsart auf sofortigen Abruf jederzeit bereit ist.
2. Die MW/UKW-Abstimmkreise verwenden ein Digitalsynthesizersystem, das auf einem Quarz-Oszillator und auf einer phasenstarren Schleifen-IC (PLL-IC) basiert, um die Abweichungen in der lokalen Oszillatorfrequenz auf die Genauigkeit des Quarzoszillators zu bringen. Die Einführung eines Mikrocomputers für den Abstimmkreis erlaubt automatisches Abstimmen von 87,9* (87,50) MHz bis 107,9* (108,00) MHz in 100* (50)-kHz-Stufen bei UKW-Empfang, und Handabstimmung von 530* (522) kHz bis 1 620* (1 611) kHz bei MW-Empfang. Das Vorwahlsystem beruht auf dem Prinzip des wahlfreien Zugriffs, und insgesamt können 10 Stationen (MW und UKW) vorgewählt werden. Darüber hinaus wird eine verbesserte Trennschärfe und erweiterter Bedienungskomfort geliefert — ideale Vorteile bei einem immer dichter werdenden Netz von Sendern.
   * . . . Frequenzbereich: USA und Kanada (Europa, Asien und Lateinamerika)

	UKW-Teil		MW-Teil	
	Frequenzbereich	Frequenzraster	Frequenzbereich	Frequenzraster
USA, Kanada	87,9 — 107,9 MHz	100 kHz	530 — 1 620 kHz	10 kHz
Europa, Asien und Lateinamerika	87,50 — 108,0 MHz	50 kHz	522 —1 611 kHz	9 kHz

3. Neu entwickelte SB MPX IC-Schaltung für klaren Sendeempfang
   Dieses Gerät ist mit der neuen SB MPX IC-Schaltung HA 12031 ausgestattet, die Störungen beim UKW-Empfang durch Interferenzen von benachbarten Sendern eliminiert, ohne die Stereotrennung zu beeinträchtigen.
4. Bei Betrieb des Feldzustands-Computersystems schaltet die Feldstärke-Anzeige auf Frequenz-Anzeige um, so daß die Computersuche visuell verfolgt werden kann, indem die Suchbewegung durch einen LED-Zeiger dargestellt wird.
5. Hohe Empfindlichkeit durch eine große Rahmenantenne
   Dank der neuen AM ZF — Schaltung und der großen Rahmenantenne, die gegen Geräusche und Interferenzen immun ist, sind die Sender laut und klar zu hören. Die Antenne kann vom Gerät entfernt dort angebracht werden, wo sie besten Empfang garantiert.
6. Tastaturschalter mit Vorwahlanzeigen
   Die Tastaturschalter mit Tipptasten haben Vorwahlanzeigen. Sie leuchten auf um anzuzeigen, welcher Sender während der Vorwahlabstimmung voreingestellt ist (1 — 10).
7. Keramische 4-Element-MW-Filterkette
   Ein weiteres hervorstechendes Merkmal dieses Geräts ist die keramische 4-Element-MW-Filterkette, die Ihnen ungestörten UKW-Empfang mit höchster Klangqualität ermöglicht ohne all die störenden Interferenzen und Geräusche.
8. Das Modell FT-5500 verfügt über ein System, das den Speicherinhalt auch bei Stromausfall schützt.
9. Das Modell FT-5500 besitzt weiterhin eine Vorrichtung zum optimalen Einstellen des Aufnahmepegels für UKW-Sendungen. Diese Vorrichtung liefert ein Referenzsignal von 440 Hz, anhand dessen der Aufnahmepegel justiert werden kann.

ANZEIGEN- UND BEDIENUNGSELEMENTE

① Netzschalter (POWER/STAND-BY "⏻")
Durch Einstellen dieses Schalters auf ON/" | " (⊏⊐) wird dem Tuner Strom zugeführt, und die Frequenzanzeige ⑩ geht an.

② UKW-Abstimmschalter (FM TUNING)

- **Ausgelöst (AUTO) (UKW Auto-Abstimmung)**
  (□) .... Ist dieser Schaltknopf ausgelöst, arbeiten die Abstimmschalter ⑧ mit automatischer Abstimmung. Schlagen Sie unter "Abstimmschalter ⑧" und "automatisches Absuchen nach oben und unten (nur UKW)" nach.
- **Gedrückt (MANUAL) (Handabstimmung)**
  (⊏⊐) .... In dieser Stellung müssen die Abstimmschalter ⑧ per Fingerdruck angetippt werden. Schlagen Sie unter "Abstimmschalter ⑧" und "manuelles Absuchen nach oben und unten" nach.

MW-Empfang
Der Tuner wird ungeachtet der Stellung des UKW-Abstimmschalters auf Handbetrieb gestellt. Siehe Abstimmschalter⑧, MANUAL UP und DOWN.

③ Betriebsartenschalter (MODE (MUTE))
- **Ausgelöst (STEREO)**
  (□) .... Dies ist die normale Einstellung. UKW-Stereosignale der Sendestation werden reproduziert.
- **Gedrückt (MONO (MUTE OFF))**
  (▭) .... Äußerst störende Geräusche können aufgrund der Stereosignale entstehen, selbst wenn solch schwache Sender empfangen werden sollten. Ist das der Fall, diesen Knopf eindrücken (▭). Jetzt können Sie die Sendung in Mono hören und der Lärmpegel ist reduziert. Dafür wird das Zwischenstationsrauschen nicht unterdrückt.

④ Aufnahmepegelschalter (REC LEVEL)
Wenn dieser Schalter gedrückt wird (▭), liefert das Gerät ein 440-Hz-Signal. Dieses Signal liegt an den rechten und linken Ausgangsbuchsen an und ist in seiner Stärke konstant. (Die Signalstärke entspricht etwa einem UKW-Sender mit 50% Modulation.) Den Aufnahmepegel folgendermaßen einstellen:
1. Das Tonbandgerät an den Verstärker anschließen.
2. Den Aufnahmepegelschalter drücken (▭), wodurch ein konstantes Signal von 440 Hz an den beiden Ausgangsbuchsen anliegt.
3. Den Aufnahmepegel am Tonbandgerät so einstellen, daß die Zeiger der Aussteuerungsinstrumente folgende Werte anzeigen:
   - Kassettengerät ..... −2 bis 0 VU (dB)
   - Spulentonbandgerät ..... 0 bis +2 VU (dB)

VORSICHT
Solange das 440-Hz-Signal erzeugt wird, darf der Lautstärkeregler des Verstärkers nicht zu hoch eingestellt werden.

⑤ Funktionstasten (FUNCTION)
- **FM (Rechts)**
  Diese Taste zum Empfang von UKW-Sendungen verwenden.
- **AM (Links)**
  Diese Taste zum Empfang von MW-Sendungen verwenden.

⑥ Speichereingabe-/FCCS-Betriebstaste
UKW-Empfang
- Diese Taste wird zum Betrieb des FCCS und zur automatischen Speicherung der FCCS-Daten und des Senders in der Vorwahltaste⑦ verwendet. Bei Drücken der Speichereingabetaste wird erst FCCS-Betrieb ausgeführt. Nach seiner Beendigung leuchtet die Speichereingabetasten-Anzeige noch etwa 5 Sekunden lang auf. Wenn die Vorwahltaste ⑦ während dieser Zeit gedrückt wird und die FCCS-Daten und der Sender gespeichert werden, erlischt die Ange.
  Für Einzelheiten siehe die Abschnitte "Funktionen des Computer-Suchsystems" und "Senderspeicherung in den Vorwahltasten".

MW-Empfang
- Diese Taste wird zur Speicherung des Senders in der Vorwahltaste ⑦ verwendet. Wenn die Speichereingabetaste gedrückt wird, leuchtet die Anzeige noch etwa 5 Sekunden lang auf. Wenn die Vorwahltaste⑦ während dieser Zeit gedrückt und der Sender gespeichert wird, erlischt die Anzeige. Für Einzelheiten siehe den Abschnitt "Senderspeicherung in den Vorwahltasten".

⑦ Vorwahltasten
(AM-FM RANDOM ACCESS PRESET)
Insgesamt können 10 MW- und UKW-Stationen beliebig mit diesen Tasten gespeichert werden. Nachdem sie vorgewählt sind, können diese Stationen durch einfaches Drücken der Vorwahltasten beliebig abgerufen werden, ohne daß die Funktionsbetriebsart erst mit der Funktionstaste⑤ gewählt werden muß. Die Vorwahltasten sind selbstleuchtend, so daß auf einen Blick festgestellt werden kann, welche Vorwahltaste zum Empfang verwendet wird.

⑧ Abstimmschalter (TUNING)
1. Automatische Abstimmung (nur UKW)
UKW-Abstimmschalter ② in ausgelöste Position (□) stellen.
SWEEP UP ..... Beim Drücken der Taste werden die Empfangsfrequenzen fortgesetzt die Skala hinauf abgesucht, bis die Frequenz einer gerade sendenden Station erreicht wird. Die Suche stoppt dann automatisch. Der Frequenzwechsel ist wie folgt:
Für USA und Kanada
87,9 88,0 88,1 ..... 107,7 107,8 107,9 87,9 88,0 .....
Für Europa, Asien und Lateinamerika
87,50 87,55 87,60 ..... 107,90 107,95 108,00 87,50 87,55 .....
SWEEP DOWN ..... Beim Drücken der Taste werden die Empfangsfrequenzen fortgesetzt die Skala hinunter abgesucht, bis die Frequenz einer gerade sendenden Station erreicht wird. Die Suche stoppt dann automatisch. Der Frequenzwechsel ist wie folgt:
Für USA und Kanada
107,9 107,8 107,7 ..... 88,0 87,9 107,9 107,8 .....
Für Europa, Asien und Lateinamerika
108,00 107,95 107,90 ..... 87,60 87,55 87,50 108,00 107,95 .....

2. Manuelle Abstimmung
UKW-Abstimmschalter ② in gedrückte Position (▭) stellen.
UP ..... Jedesmal, wenn die Taste gedrückt wird, erhöht sich die Empfangsfrequenz in Stufen von 100 (50)

kHz für UKW und 10 (9) kHz für MW. Wird die Taste länger als 0,5 Sekunden gedrückt, ändert sich die Frequenz fortlaufend in 100 (50) kHz Stufen für UKW und 10 (9) kHz Stufen für MW. Sie bleibt stehen, wenn Sie den Finger wegnehmen. Die Frequenzänderungen sind wie folgt:

UKW ... USA und Kanada
87,9 88,0 88,1 ..... 107,7 107,8 107,9 87,9 88,0 .....

Europa, Asien und Lateinamerika
87,50 87,55 87,60 ..... 107,90 107,95 108,00 87,50 87,55 .....

MW ... USA und Kanada
530 540 550 ..... 1 600 1 610 1 620 530 540 .....

Europa, Asien und Lateinamerika
522 531 540 ..... 1 593 1 602 1 611 522 531 .....

DOWN ..... Wird diese Taste gedrückt, verringert sich (ähnlich der UP-Taste) die Empfangsfrequenz in Stufen von 100 (50) kHz für UKW und 10 (9) kHz für MW. Die Frequenzänderungen sind wie folgt:

UKW ... USA und Kanada
107,9 107,8 107,7 ..... 88,0 87,9 107,9 107,8 .....

Europa, Asien und Lateinamerika
108,00 107,95 107,90 ..... 87,60 87,55 87,50 108,00 107,95 .....

MW ... USA und Kanada
1 620 1 610 1 600 ..... 550 540 530 1 620 1 610 .....

Europa, Asien und Lateinamerika
1 611 1 602 1 593 ..... 540 531 522 1 611 1 602 .....

VORSICHT:
Die Absuchoperation könnte u.U. nicht automatisch bei automatischer Abstimmung stoppen, wenn Sender mit schwacher Feldstärke empfangen werden. In solchen Fällen den UKW-Abstimmschalter ② eindrücken (▭) und die gewünschte Station mit manuellem Abstimmbetrieb einstellen.

⑨ Feldstärke-/Frequenz-Anzeige (SIGNAL) (FM FREQUENCY)
- Feldstärke-Anzeige: Außer bei FCCS-Betrieb gibt diese Anzeige immer die Feldstärke an, und der LED-Zeiger schlägt beim Abstimmen einer Station aus, wobei die Feldstärke dem Ausschlagwinkel proportional ist.
- Frequenz-Anzeige: Bei FCCS-Betrieb funktioniert diese Anzeige automatisch als Frequenz-Anzeige. FCCS-Betrieb wird dadurch angezeigt.

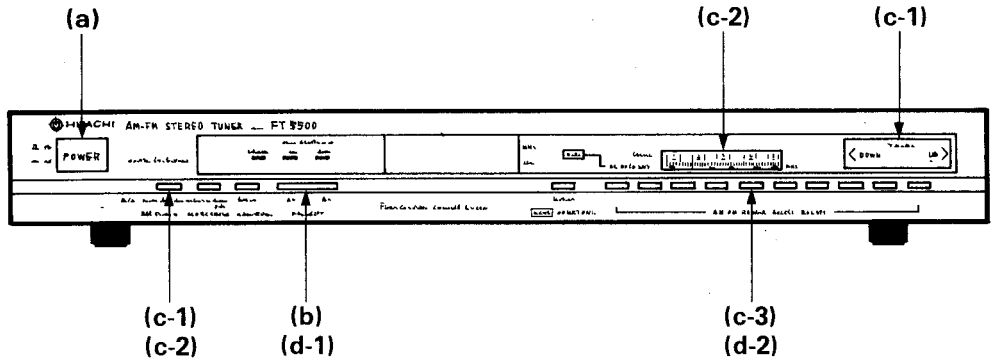
⑩ Frequenzanzeige
Bei eingeschaltetem Netzschalter ① (ON/" | " (▭)), wird die Frequenz angezeigt.

⑪ Anzeige für RF-Betriebsart mit hoher Trennschärfe (RF HIGH SELECTIVITY)
Diese Anzeige leuchtet auf, wenn die RF-Betriebsart mit hoher Trennschärfe, die die in der RF-Stufe entstehenden Interferenzstörungen vermindert, mit der FCCS-Funktion gewählt wird.

⑫ Anzeige für ZF-Betriebsart mit hoher Trennschärfe (IF HIGH SELECTIVITY)
Diese Anzeige leuchtet auf, wenn die ZF-Betriebsart mit hoher Trennschärfe, die die in der ZF-Stufe entstehenden Interferenzstörungen von benachbarten Sendern vermindert, mit der FCCS-Funktion gewählt wird.

⑬ UKW-Stereoanzeige (STEREO)
Beim Empfang einer UKW-Stereo-Sendung leuchtet diese Anzeige auf. Sie leuchtet jedoch nicht auf, wenn der UKW-Betriebsartenschalter ③ eingedrückt (▭) ist, und es wird nur in Mono empfangen, auch wenn die Sendung stereophon ausgestrahlt wird.

(A) Empfang einer UKW, MW Sendung



(a) Netzschalter ① auf ON/"I" (▭) stellen.
(b) Mit der "FM"-Funktionstaste ⑤ auf UKW-Funktion einstellen.
(c) Sender mit einer der folgenden Positionen einstellen.
  (1) UKW-Abstimmschalter ② ausrasten (□). Abstimmschalter ⑧ drücken. In diesem Fall arbeiten die Tasten in Betriebsart automatisches Absuchen nach oben oder automatisches Absuchen nach unten.
  (2) UKW-Abstimmschalters ② eindrücken (▭). In diesem Fall arbeiten die Tasten in Betriebsart manuelle Abstimmung. Der optimale Abstimmpunkt wird beim Hören der Sendung durch maximalen Ausschlag des Zeigers der Feldstärke-Anzeige ⑨ angezeigt. Die UKW-Stereoanzeige ⑬ leuchtet bei Stereosendungen auf.
  (3) Vorwahlschalter ⑦ drücken. (Bezüglich des Speicherns von Sendern mit den Vorwahlschalter ⑦, sehen Sie bitte die nächste Seite.)
(d) Mit der "AM"-Funktionstaste ⑤ auf MW-Funktion einstellen.
  (1) Bei MW-Empfang funktionieren diese Schalter im Handabstimmungsbetrieb, ungeachtet der Stellung des UKW-Abstimmschalters ②. Der optimale Abstimmpunkt wird beim Hören der Sendung durch maximalen Ausschlag des Zeigers der Feldstärke-Anzeige ⑨ angezeigt.
  (2) Vorwahlschalter ⑦ drücken. (Bezüglich des Speicherns von Sendern mit den Vorwahlschalter ⑦, sehen Sie bitte die nächste Seite.)

HINWEIS:
1. Wenn der UKW-Abstimmschalter ② ausgerastet ist (□), könnte es u.U. nicht möglich sein, Sender mit geringer Signalstärke automatisch einzustimmen. In solchen Fällen den UKW-Abstimmschalter ② eindrücken (▭) und den Sender manuell einstellen.
2. Wenn eine der Abstimmtasten zum Abstimmen einer UKW-Station verwendet wurde und der Empfang von Interferenzstörungen begleitet ist, die Speichereingabetaste ⑥ drücken und FCCS-Betrieb durchführen. Dadurch wird die Verminderung der Interferenzstörungen ermöglicht.

FUNKTIONEN DES FELDZUSTANDS-COMPUTERSYSTEMS (FCCS)

Dieses Gerät ist mit einem Feldzustands-Computersystem ausgestattet, dessen Mikrocomputer den Zustand der dem Tuner zugeleiteten Radiosignale auswertet, Rechenoperationen durchführt und Interferenzstörungen je nach dem Zustand der Signale automatisch verhindert.

a. FCCS-Betriebsstart
   FCCS-Betriebsstart erfolgt durch Drücken der Speichereingabe-/FCCS-Betriebstaste ⑥.
b. Während FCCS-Betrieb blinkt die Speichereingabetasten-Anzeige, um FCCS-Betrieb anzuzeigen. Die Feldstärke-Anzeige ⑨ schaltet gleichzeitig automatisch auf Frequenz-Anzeigefunktion um.
c. Nach Beendigung des FCCS-Betriebs regelt der Mikrocomputer die Trennschärfe der RF- und ZF-Stufen aufgrund der Meßergebnisse. Falls Interferenzstörungen auftreten, werden sie vermindert, und die Trennschärfen-Betriebsart wird durch die Anzeigen ⑪ und ⑫ angegeben.
d. Die Speichereingabetasten-Anzeige schaltet automatisch von Blinken auf ein etwa 5 Sekunden langes Aufleuchten, und die Speichereingabe-Funktion wird aktiviert.
e. Wenn die gewünschte Vorwahltaste bei diesem Aufleuchten der Speichereingabetasten-Anzeige gedrückt wird, erfolgt Speicherung der FCCS-Daten und der auf der Frequenz-Anzeige ⑩ angezeigten UKW-Station, und die Speichereingabetasten-Anzeige erlischt.

Wichtiger Hinweis: FCCS-Betrieb funktioniert nur bei UKW-Empfang.

SPEICHERUNG DER SENDESTATIONEN IN DEN VORWAHLTASTEN

1. Mit der Abstimmtaste die Station, die gespeichert werden soll, abstimmen.
2. Wenn die Speichereingabetaste ⑥ gedrückt wird, leuchtet die Speichereingabetasten-Anzeige bei UKW-Empfang nach Beendigung des FCCS-Betriebs und bei MW-Empfang sofort etwa 5 Sekunden lang auf. Während diese Anzeige aufleuchtet, eine der Vorwahltasten 1—10 zur Speicherung der Station drücken. Nachdem die Taste gedrückt wird, erlischt die Anzeige, der Speichervorgang ist abgeschlossen, und wenn Sie später ein Programm dieses Senders hören möchten, kann die Station durch einfaches Drücken dieser Vorwahltaste abgerufen werden, ohne daß die Funktionsbetriebsart mit der Funktionstaste ⑤ eingestellt werden muß.
   Während die Speichereingabetasten-Anzeige aufleuchtet, ist die Speichereingabe-Betriebsart aktiviert. Nachdem diese Anzeige erlischt, wird die Speichereingabe-Betriebsart gelöscht, und das Speichern von Stationen ist nicht mehr möglich. Die Speicher-Betriebsart kann jedoch durch erneutes Drücken der Speichereingabetaste reaktiviert werden, da durch diesen Tastendruck die Speichereingabe-Betriebsart wiederhergestellt wird.
   WICHTIGER HINWEIS: Dieses Gerät verwendet ein Vorwahlsystem mit wahlfreiem Zugriff. Dies bedeutet, daß es nicht möglich ist, UKW- und MW-Stationen in der gleichen Vorwahltaste zu speichern, sondern sie müssen getrennt gespeichert werden.
   Beispiel: Es ist nicht möglich, Stationen in der gleichen Vorwahltaste zu speichern, die auf einer UKW-Frequenz von 98,1 MHz und einer MW-Frequenz von 1 432 kHz senden.
   Diese Stationen müssen in getrennten Vorwahltasten gespeichert werden.

ZUR BEACHTUNG:

- **Letztkanal-Speicher**
  Dieses Gerät besitzt einen Speicher für den letzten Kanal außer den 10 Vorwahlspeichern.
  * Wenn der Netzschalter ① auf OFF gestellt wird, dann wird die zuletzt abgestimmte und empfangene Station gespeichert, und wenn der Netzschalter ① wieder auf ON/" | " (⊏) gestellt wird, ist diese gespeicherte Station angezeigt. Wenn die "AM"- oder "FM"-Funktionstaste ⑤ gewählt wird, erfolgt Speicherung der UKW- oder MW-Station, und der zuletzt empfangene MW- oder UKW-Sender wird angezeigt.
- **Unbeaufsichtigte Tonbandaufzeichnung**
  Wenn Sie den Tuner für unbeaufsichtigte Tonbandaufzeichnungen benutzen wollen, stellen Sie ihn auf die gewünschte Station ein und den Netzschalter ① auf ON/" | " (⊏) Position. Für eine unbeaufsichtigte Tonbandaufzeichnung den Tunerstecker an einen Zeitschalter (Timer) anschließen (oder an eine Steckdose für externe Schallquellen des Verstärkers, der seinerseits am Zeitschalter (Timer) angeschlossen ist.
  Da die Empfangsfrequenzen durch den Mikrocomputer gespeichert sind, kann der Speicherinhalt aufgrund der Batterien nicht gelöscht werden, selbst wenn das Netzkabel von der Steckdose abgezogen wird. Das bedeutet, daß die gewünschte Sendestation empfangen wird, wenn das Netzkabel wieder eingesteckt wird, bzw der Timer sich von OFF (Aus) auf ON (Ein-) schaltet.

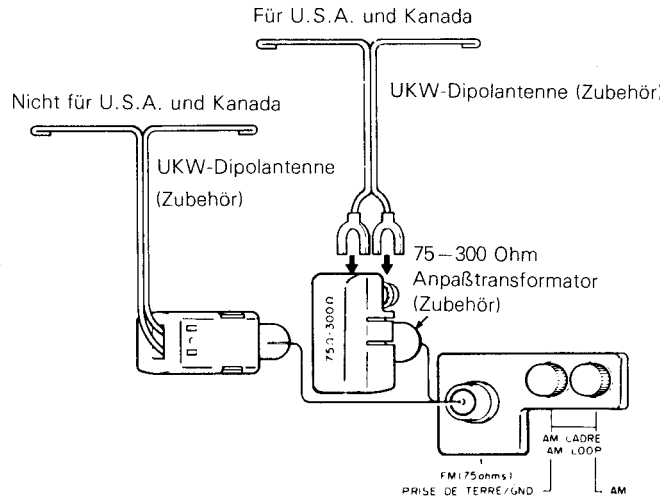
ANTENNEN

Anschluß der UKW Antenne

UKW Sendungen heben sich ab durch ihre gute Tonqualität. Um diese gute Tonqualität aber sicherzustellen ist es nötig, daß die Sendesignale zuverlässig aufgefangen werden. Genauso wie Fernseh-Signale senden auch UKW-Sendesignale mit ultrakurzen Wellen, und deren Ausstrahlung ist geradlinig wie beim Licht. Das bedeutet, daß Signale in bergigen Gebieten und zwischen hohen Gebäuden abgeschwächt werden Verwenden Sie deshalb eine geeignete Antenne, passend zur Sender-Signalstärke in Ihrem Gebiet.

Gebrauch der mitgelieferten UKW-Dipolantenne

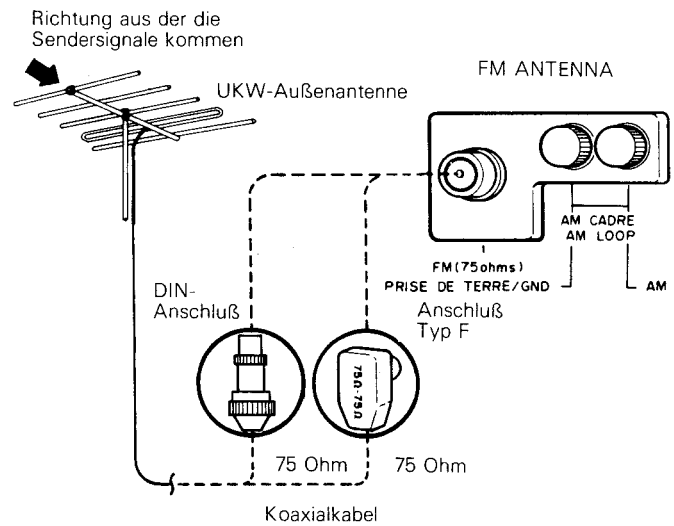
Diese UKW-Antenne reicht in Sendernähe, wo die Feldstärke groß ist, für den Empfang von Sendungen aus. Den UKW-Dipol durch den mitgelieferten 75—300 Ohm Anpaßtransformator an der UKW-Antennen-Anschlußklemme auf der Geräterückseite anschließen, die Seitenarme in T-Form spreizen und die Antenne in optimaler Empfangsaufstellung befestigen.



Verwendung einer UKW-Außenantenne

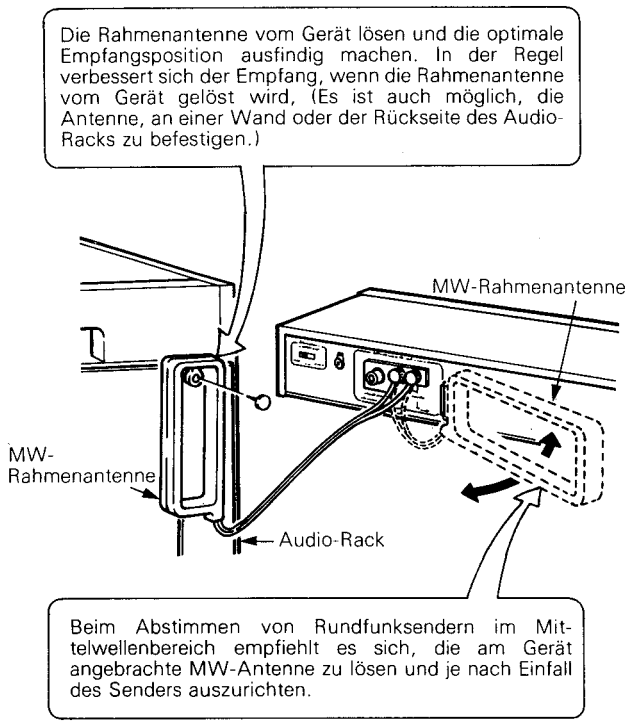
Wenn Sie weit entfernt von der Sendeantenne oder in Gebieten, wo die Sendesignale durch Hindernisse wie Stahlbetongebäude und andere Gebäude abgeschwächt werden, wohnen, stellen Sie eine UKW-Außenantenne auf. Der Empfang ist unterschiedlich je nach Höhe, Ausrichtung und Aufstellort der Außenantenne, daher die Antenne solange bewegen, bis die optimale Empfangsstellung gefunden ist.

Bei Verwendung eines 75-Ohm-Kabels als Antennenzuleitung zur Außenantenne, unterscheidet sich die Art der Befestigung je nach Typ des Koaxialkabels (3C-2V oder 5C-2V). Den Anschluß wie folgt vornehmen.

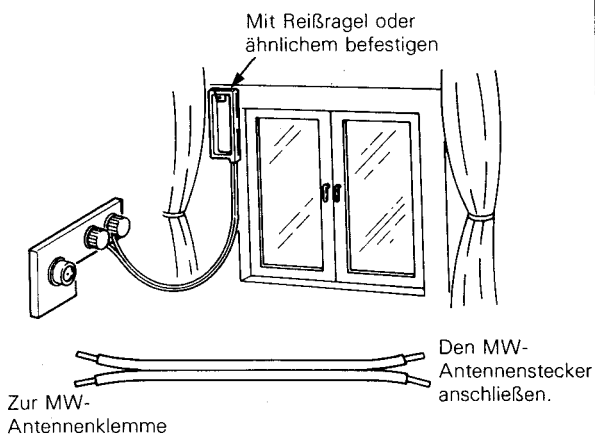


MW-Antenne

- **Empfang mit MW-Rahmenantenne**

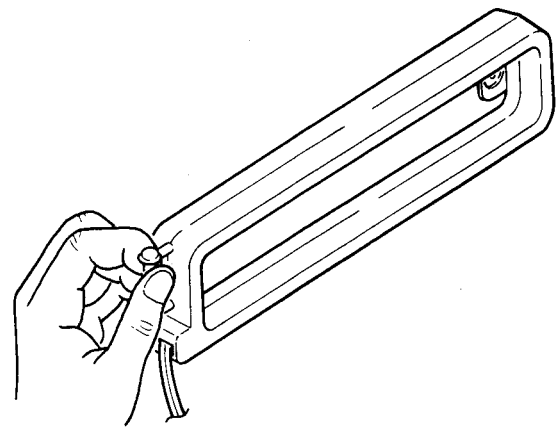

Die Rahmenantenne vom Gerät lösen und die optimale Empfangsposition ausfindig machen. In der Regel verbessert sich der Empfang, wenn die Rahmenantenne vom Gerät gelöst wird, (Es ist auch möglich, die Antenne, an einer Wand oder der Rückseite des Audio-Racks zu befestigen.)
MW-Rahmenantenne
MW-Rahmenantenne
Audio-Rack
Beim Abstimmen von Rundfunksendern im Mittelwellenbereich empfiehlt es sich, die am Gerät angebrachte MW-Antenne zu lösen und je nach Einfall des Senders auszurichten.

* In Stahlbetongebäuden hilft auch dieses Ausrichten in vielen Fällen nicht, MW-Sender klar zu empfangen. In solchen Situationen empfiehlt es sich, beim Fachhändler ein Verlängerungskabel zu kaufen, und die MW-Antenne beispielsweise an der Fensteraußenseite anzubringen. Unten abgebildet finden Sie ein Montagebeispiel.
Schließen Sie das Verlängerungskabel an die MW-Rahmenantennenleitung an. Achten Sie darauf, die Kabel beim Anschluß nicht kurzzuschließen.



HINWEISE

- Die Antennenbefestigung, wie in der Abb. gezeigt, halten, bis man die beste Einstellung der MW-Rahmenantenne lokalisiert hat. Es ist leichter, den optimalen Einstellpunkt zu finden, wenn Körpereffekte auf die Antenne auf ein Mindestmaß reduziert werden.



MW-Außenantenne

Wird dieses Gerät entfernt von Rundfunkstationen oder in schwierigen Empfangslagen (Stahlbetonbauten, Berge usw. in der Nähe) verwendet, so ist eine Außenantenne anzubringen.
Eine isolierte Antennenzuleitung verwenden und diese an den MW-Antennenanschluß ⑰ anschließen; die Antenne möglichst nicht in unmittelbarer Gebäudenähe montieren. Die Antenne so ausrichten, daß optimaler Empfang erzielt wird.

HINWEISE

- Wenn die Antenne in Fensternähe angebracht wird, erhöht das ihre Wirksamkeit. Eine Antenne im Freien ist wirksamer als eine im Inneren. Die Antenne sollte nichtin der Nähe von Leuchtstoffröhren, Fernsehgeräten oder anderen elektrischen Geräten angebracht werden, da dies den Nebengeräuschpegel vergrößert.

IM STÖRUNGSFALL

Es gibt eine Vielfalt von Störungen, die auf falsche Bedienung des Verstärkers zurückzuführen sind. Falls eine Störung auftritt, überprüfen Sie bitte ihr Gerät anhand der untenstehenden Tabelle, die mögliche Betriebsstörungen beschreibt. Da der Verstärker vor dem Versand vollständig überprüft und eingestellt wurde, gibt es keine Teile, die vom Besitzer gewartet oder eingestellt werden müssen. Falls der Verstärker jedoch nicht einwandfrei funktioniert, und Sie die Störung trotz der ausführlichen Anweisungen in der untenstehenden Tabelle nicht beseitigen können, entfernen Sie auf keinen Fall die Geräterückwand und unternehmen Sie keine weiteren Reparaturversuche. Ziehen Sie den Netzstecker heraus und setzen Sie sich mit ihrem Händler oder der nächsten HITACHI-Reparaturwerkstatt in Verbindung.

	Störung	Ursache	Beseitigung
Störungen des Rundfunkempfangs	Auch bei eingeschaltetem Gerät leuchtet die Frequenzanzeige nicht auf und es erfolgt keine Wiedergabe.	• Netzanschluß nicht in Ordnung.	○ Den Netzstecker ordnungsgemäß mit der Netzsteckdose verbinden.
	Signalanzeige leuchtet auf, aber es erfolgt keine Wiedergabe.	• Verbindungskabel sind nicht mit dem Verstärker verbunden; Kabelanschluß nicht in Ordnung. • Die eingestellte Frequenz stimmt nicht mit der Senderfrequenz überein.	○ Verbindungskabel überprüfen. ○ Mit Hilfe der Abstimmtaste die genaue Senderfrequenz einstellen.
Störungen des MW-Rundfunkempfangs	Schlechter Empfang.	• Anschluß der MW-Zimmerantenne nicht in Ordnung.	○ Das Kabel der MW-Zimmerantenne ordnungsgemäß mit dem Tuner verbinden. (Darauf achten, daß die Zimmerantenne auch bei der Verwendung einer Außenantenne stets angeschlossen ist.)
	Ständiges Brummen hörbar. Dies geschieht besonders bei Empfang während der Nacht oder bei Sendern, die nur knapp die Signalanzeige aufleuchten lassen.	• Störgeräusche eines elektrischen Geräts. • Störgeräusche eines Fernsehers. • Interferenzstörungen zweier dicht nebeneinander liegender MW-Sender.	○ Mit Hilfe einer vom Fachhändler erhältlichen Antennenverlängerung die MW-Zimmerantenne so verlängern, daß man sie so weit wie möglich von der Störungsquelle entfernt (Ferseher, Leuchtstoffröhren usw.) anbringen kann. ○ Fernseher abschalten und so überprüfen, ob er die Störungsquelle war. (Fernsehgeräte in benachbarten Wohnungen können ebenfalls Störungen verursachen.) Das Fernsehgerät so weit wie möglich vom Tuner entfernt aufstellen. ○ Die Störungsursache liegt auf der Senderseite und ist daher nur sehr schwer zu beseitigen.
	Brummgeräusche sind hörbar, sobald ein Sender abgestimmt ist.	• Hochspannungsleitungen in der Nähe, Stromversorgung bzw. andere elektrische Geräte.	○ Zuweilen läßt sich ein solches Störgerausch beseitigen, wenn man den Netzstecker herauszieht und umgekehrt wieder einsteckt.
Störungen des UKW-Rundfunkempfangs	Gelegentliche Zischgeräusche.	• Zündung vorbeifahrender Autos. Der Nebengeräusche unterdrückende Schaltkreis arbeitet nicht in Gegenden, wo Sender aufgrund ihrer Entfernung nur schwach einfallen.	○ Eine UKW-Außenantenne kann hier Abhilfe schaffen. Beim Aufstellen der Außenantenne darauf achten, das sie so weit wie möglich entfernt von der Straße angebracht wird, um diese Nebengeräusche zu unterdrücken.
	Ständige Zischgeräusche, die zunehmen, wenn der Tuner auf Stereo geschaltet wird.	• Eingangssignal ist zu schwach.	○ UKW-Außenantenne verwenden.
	Bei UKW-Stereo-Testsendungen hört man die Wiedergabe über den rechten Lautsprechen auch wenn nur der linke Lautsprecher wiedergeben soll.	• Dies wird als "Übersprechen" bezeichnet, und ist ganz normal, solange es nur in geringer Lautstärke geschieht.	———
Störungen bei der Bedienung	Beim Drücken der Taste leuchten keine oder nur einige Elemente der Frequenzanzeige auf.	• Störung des Mikrocomputers, die durch statische Elektrizität hervorgerufen werden kann.	○ Netzstecker herausziehen, etwa 5 Sekunden warten, dann den Stecker wieder einstecken.
	Beim Betätigen der Stationswahltasten ändert sich die voreingestellte Frequenz.	• Siehe oben	○ Sender nochmals voreinstellen.
	Bei automatischer Abstimmung hält die Frequenzanzeige nicht an und es erfolgt keine Wiedergabe.	• Antenne nicht angeschlossen. • Einfallende Signale zu schwach.	○ Antenne ordnungsgemäß anschließen. ○ UKW-Außenantenne anschließen. Sollte die automatische Abstimmung dann immer noch nicht funktionieren, den UKW-Abstimmschalter auf MANUAL stellen und von Hand abstimmen.

TECHNISCHE DATEN

Änderungen der technischen Daten und des Designs bleiben ohne Ankündigung vorbehalten, da eine ständige Verbesserung der Produkte Geschäftspolitik unserer Firma ist.

UKW-TUNER ABSCHNITT

Schaltkreissystem	Mikrocomputer-gesteurtes Digital-Synthesizersystem mit Feldzustands-Computersystem (F.C.C.S.) für optimalen Senderempfang, PLL MPX
Frequenzband	87,9 bis 107,9 MHz (100 kHz Raster) für USA und Kanada 87,50 bis 108,00 MHz (50 kHz Raster) für Europa, Asien und Lateinamerika
Nutzempfindlichkeit	1,0 µV (75 Ohm IHF und DIN) 10,8 dBf (neue IHF)
Spiegelfrequenzsicherheit	80 dB (98,1 MHz)
ZF-Unterdrückung	95 dB (98,1 IHF)
Gesamtklirrfaktor (ZF-Spreizbetriebsart)	MONO: 0,04% (bei 1 kHz, IHF und DIN) STEREO: 0,06% (bei 1 kHz, IHF und DIN)
Rauschabstand	MONO: 85 dB (IHF) 78 dB (DIN) STEREO: 78 dB (IHF) 73 dB (DIN)
Frequenzgang	20 Hz bis 15 kHz (75 µs ±0,5 dB) für USA und Kanada 20 Hz bis 15 kHz (50 µs ±0,5 dB) für Europa, Asien und Lateinamerika
Trennschärfe	45 dB (±400 kHz IHF und DIN, ZF-Spreizbetrieb) 65 dB (±300 kHz IHF und DIN, ZF-Betrieb mit hoher Trennschärfe)
Kanaltrennung	60 dB (1 kHz, IHF und DIN)
Gleichwellenselektion	1,0 dB (IHF und DIN)
MW-Unterdrückungsverhältnis	65 dB (IHF und DIN)
Ausgangsspannung	550 mV (400 Hz, 75 kHz Abweichung)
Antennenklemmen	75 Ohm nicht abgeglichen

MW-TUNER ABSCHNITT

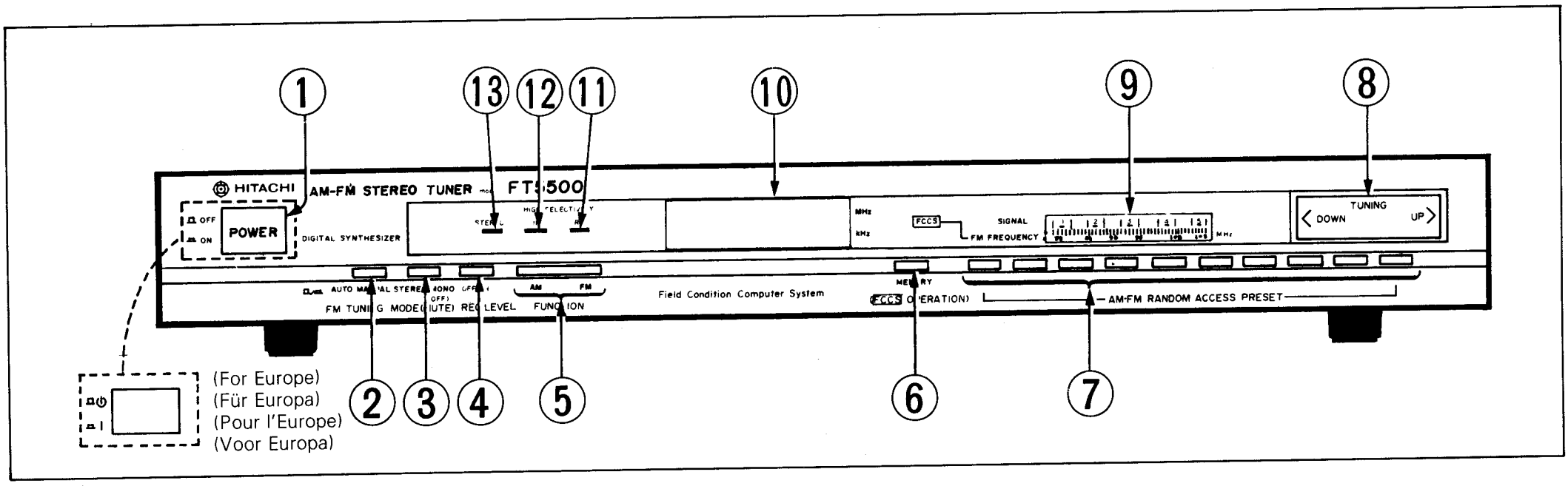
Schaltkreissystem	Mikrocomputer-gesteuertes Digital-Synthesizersystem als erste Stufe 2-Gang Elektronik-Tuner Eingangsteil
Frequenzband	530 bis 1 620 kHz (10 kHz Raster) für USA und Kanada 522 bis 1 611 kHz (9 kHz Raster) für Europa, Asien und Latinamerika
Nutzempfindlichkeit	12 µV (IHF), 25 µV (DIN) 250 µV/m (IHF, Rahmenantenne), 500 µV/m (DIN, Rahmenantenne)
Spiegelfrequenzsicherheit	50 dB (IHF und DIN)
ZF-Unterdrückung	40 dB (IHF und DIN)
Trennschärfe	50 dB (IHF ±10 kHz) 50 dB (DIN ±9 kHz)
Gesamtklirrfaktor	54 dB (IHF und DIN)
Ausgangsspannung	165 mV (400 Hz, 30% Modulation)

STROMVERSORGUNG, DIV.

Netzspannung	AC 120 V 60 Hz für USA und Kanada ~ 110 – 120 V/220 – 240 V 50/60 Hz für Doppelspannungsgerät ~ 220 – 240 V 50 Hz für Europa, Großbritanuieu und Australien
Leistungsaufnahme	9 Watt
Abmessungen	435 (B) x 60 (H) x 307 (T) mm
Gewicht	4,0 kg
Extrafunktionen	UKW-Abstimmschalter, UKW-Betriebsartenschalter, Aussteuerungsschalter, MEMORY-Schreibtaste mit Anzeige, Sendervorwahltasten mit Anzeige, Abstimmtaste, Feldstärkemeter, Anzeige für RF-Betriebsart mit hoher Trennschärfe, Anzeige für ZF-Betriebsart mit hoher Trennschärfe, Stereo-Anzeige
Zubehör	• UKW-Dipolantenne, 75–300-Ohm-Anpaßtransformator (USA und Kanada), UKW-Dipolantenne mit 75–300-Ohm-Anpaßtransformator (Europa, Asien und Lateinamerika), • 75-Ohm-Adapter (USA und Kanda), • Anschlußkabel • UKW-Außenantenne

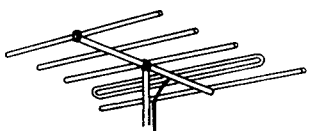
FT-5500

HITACHI



Feeder antenna with maching unit
(Except U.S.A. and Canada)
UKW-Dipolantenne mit Anpaßtransformator
(nicht für U.S.A. und Kanada)
Descente d'antenne avec adaptateur
(sauf pour les Etats-Unis et le Canada)
Antenna a dipolo FM con unita di adattamento
(Eccetto per gli U.S.A. e Canadà)
Lintantenne met passend apparaat
(niet in U.S.A., CANADA)

FM feeder antenna
(accessory)
(U.S.A., Canada only)
UKW-Dipolantenne
(Zubehör)
(Für U.S.A. und Kanada)
Descente d'antenne FM
(accessoire) (Pour les Etas-Unis et le Canada)
Antenna a diapolo FM
(accessori)
(per gli U.S.A. et Canadà)
FM-lintantenne
(bijgeleverd)
(Voor U.S.A., Canada)

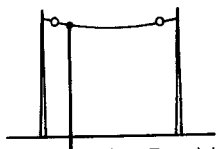


FM OUTDOOR ANTENNA
AUSSENANTENNE
ANTENNE FM EXTERIEURE
ANTENNA FM ESTERNA
FM-BUITENANTENNE

75 ohms coaxial cable
75 Ohm Koaxiakabel
Câble coaxial 75 ohms
Cavo coassiale a 75 ohm
75 Ohm koaxkabel

75 ohms coaxial cable (DIN)
75 Ohm Koaxialkabel (DIN)
Câble coaxial 75 ohms (DIN)
Cavo coassiale a 75 ohm (DIN)
75 Ohm Koaxkabel (DIN)

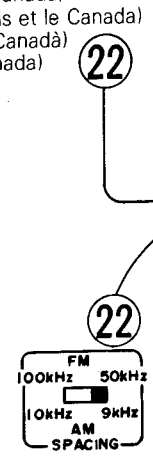
AM ANTENNA
MW-ANTENNE
ANTENNE AM
ANTENNA AM
AM-ANTENNE

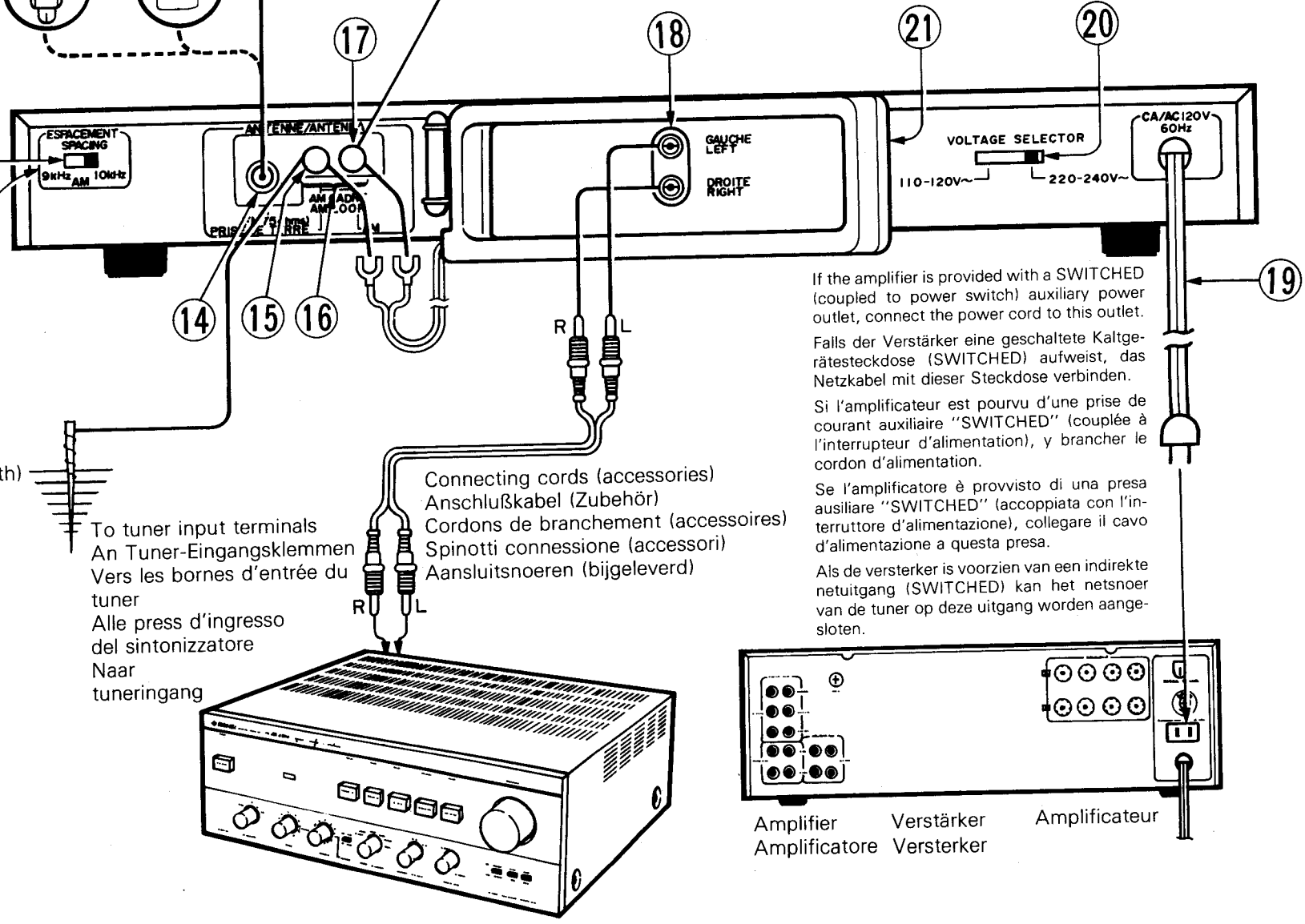


for Double Voltage Set only
für Doppelspannungseinstellung
pour appareil à double tension seulement
per la versione a doppia tensione
bij apparaten met twee bedrijfsspanningen

(For U.S.A., Canada)
(Für U.S.A. und Kanada)
(Pour les Etats-Unis et le Canada)
(Per gli U.S.A. e Canadà)
(Voor U.S.A., Canada)

(For W. Germany, Aisa and Latin America)
(Für BRD, Asien und Lateinamerika)
(Pour l'Allemagne fédérale, Asie et Amérique Latine)
(Per la repubblica Federale Tedesca, l'Asia e l'America Latina)
(Woor West Duitsland, Azië en Latijns Amerika)





Ground (Earth)
Erdung
Terre
Presa terra
Aarde

To tuner input terminals
An Tuner-Eingangsklemmen
Vers les bornes d'entrée du tuner
Alle press d'ingresso del sintonizzatore
Naar tuneringang

Connecting cords (accessories)
Anschlußkabel (Zubehör)
Cordons de branchement (accessoires)
Spinotti connessione (accessori)
Aansluitsnoeren (bijgeleverd)

If the amplifier is provided with a SWITCHED (coupled to power switch) auxiliary power outlet, connect the power cord to this outlet.

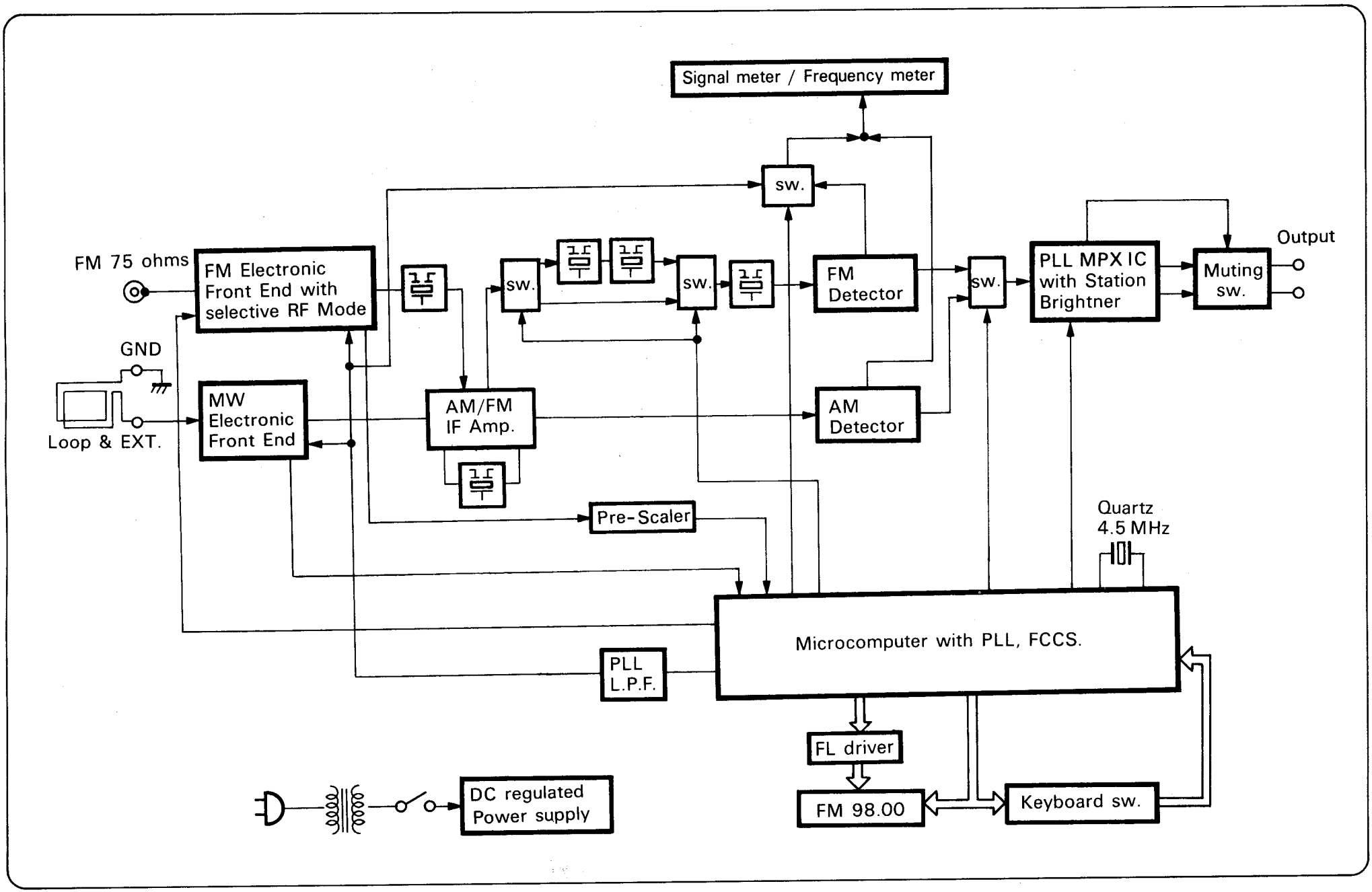
Falls der Verstärker eine geschaltete Kaltgerätesteckdose (SWITCHED) aufweist, das Netzkabel mit dieser Steckdose verbinden.

Si l'amplificateur est pourvu d'une prise de courant auxiliaire "SWITCHED" (couplée à l'interrupteur d'alimentation), y brancher le cordon d'alimentation.

Se l'amplificatore è provvisto di una presa ausiliare "SWITCHED" (accoppiata con l'interruttore d'alimentazione), collegare il cavo d'alimentazione a questa presa.

Als de versterker is voorzien van een indirekte netuitgang (SWITCHED) kan het netsnoer van de tuner op deze uitgang worden aangesloten.

Amplifier
Amplificatore
Verstärker
Versterker
Amplificateur


Signal meter / Frequency meter
sw.
FM 75 ohms
FM Electronic Front End with selective RF Mode
sw.
sw.
FM Detector
sw.
PLL MPX IC with Station Brightner
Muting sw.
Output
GND
Loop & EXT.
MW Electronic Front End
AM/FM IF Amp.
AM Detector
Pre-Scaler
Quartz 4.5 MHz
Microcomputer with PLL, FCCS.
PLL L.P.F.
FL driver
FM 98.00
Keyboard sw.
DC regulated Power supply